

LA RÉACTION DE MACLAGAN

DANS QUELQUES

AFFECTIONS EXOTIQUES

THÈSE

présentée et publiquement soutenue devant la Faculté de Médecine Générale et Coloniale
et de Pharmacie de Marseille

Le 12 Juillet 1951

PAR

Jean-Marie DORNOY

Né le 8 Avril 1925, à LIMOGES (Haute-Vienne)

Elève de l'Ecole du Service de Santé Militaire

Croix de Guerre 1939-1945

Diplômé d'Hygiène

Diplômé de Médecine Tropicale

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

Examineurs de la Thèse	{	MM. BLANC, <i>Professeur, Président</i> DERRIEN, <i>Professeur</i> RANQUE, <i>Professeur</i> MONGES H., <i>Professeur</i>	{	Juges
---------------------------	---	--	---	-------

LYON
BOSC Frères
Imprimeurs-Editeurs
42, quai Gailleton, 42

1951

LA RÉACTION DE MACLAGAN

DANS QUELQUES

AFFECTIONS EXOTIQUES

THÈSE

présentée et publiquement soutenue devant la Faculté de Médecine Générale et Coloniale
et de Pharmacie de Marseille

Le 12 Juillet 1951

PAR

Jean-Marie DORNOY

Né le 8 Avril 1925, à LIMOGES (Haute-Vienne)

Elève de l'Ecole du Service de Santé Militaire

Croix de Guerre 1939-1945

Diplômé d'Hygiène

Diplômé de Médecine Tropicale

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

Examineurs de la Thèse	{	MM. BLANC, <i>Professeur, Président</i>	{	Juges
		DERRIEN, <i>Professeur</i>		
		RANQUE, <i>Professeur</i>		
		MONGES H., <i>Professeur</i>		

LYON
BOSC Frères
Imprimeurs-Éditeurs
42, quai Gailleton, 42

—
1951

PERSONNEL ENSEIGNANT

DE LA

FACULTÉ MIXTE DE MÉDECINE GÉNÉRALE ET COLONIALE

ET DE PHARMACIE DE MARSEILLE

Doyen : L. CORNIL

Assesseur : G. MORIN

Doyen Honoraire : L. IMBERT

<i>Professeurs</i>	\	MM. GAUJOUX, AUBARET, AUDIBERT, JOYEUX,
<i>Honoraires</i>	}	OLMER, ROCHE, GABRIEL, HECKENROTH

Chargé de Cours Honoraire : M. TIAN

Secrétaire : J. COMTE

Bibliothécaire : Mlle PERRIN

Professeurs

Anatomie	N...
Anatomie Pathologique et Carcinologie Clinique ..	CORNIL
Bactériologie et Pathologie Générale	POURSINES
Chimie Analytique et Hydrologie	RIMATTEI
Chimie Médicale	DERRIEN
Clinique Chirurgicale	FIOLE
Clinique Chirurgicale	MOIROUD
Clinique Chirurgicale Infantile et Orthopédique ..	SALMON
Clinique Chirurgicale Thérapeutique et Chirurgie	
Expérimentale	DE VERNEJOUL
Clinique Dermatosyphiligraphique	CHARPY
Clinique Exotique	BLANC
Clinique des Maladies Nerveuses	ROGER
Clinique Médicale	MATTEI
Clinique Médicale	POINSO
Clinique Médicale Thérapeutique	J. OLMER
Clinique des Maladies des Voies Digestives et de la	
Nutrition	MONGES
Clinique Médicale Infantile	GIRAUD
Clinique Obstétricale et Gynécologie	VAYSSIÈRE
Clinique Ophthalmologie	JAYLE
Clinique Oto-Rhino-Laryngologie et Maxillo Faciale	BREMOND
Clinique Urologique	CHAUVIN
Histoire Naturelle	BALANSARD
Histologie	ROMIEU
Hygiène et Médecine Préventive	VIOLETTE
Médecine Légale et Médecine du Travail	MOSINGER
Parasitologie	SAUTET
Pathologie Chirurgicale	CARCASSONNE
Pharmacodynamie et Matière Médicale	F. MERCIER
Pharmacie Chimique et Toxicologie	VIGNOLI
Pharmacie Galénique	DELPHAUT
Physiologie	MORIN
Physique Médicale	DUBOULOZ
Stomatologie	BELTRAMI
Thérapeutique	PIERI
(Professeur sans Chaire)	ARNOUX



Agrégés libres

MM. BERTHIER
AUDIER
BRAHIC
CHOSSON
DOR

MM. FIGARELLA
IMBERT
PAILLAS
RECORDIER

Agrégés en exercice

MM. BERNARD
GRANJON
GRISOLI
HENRY
JOUVE
LAMY
LAVAL

MM. LENA
MONGES Henri
OLLIVIER
OURGAUD
PAOLI
RAYBAUD
VAGUE

Maîtres de Conférence-Agrégés

MM. DONNET
DUMAZERT
GASTAUT
MOURGUE

MM. PELLISSIER
PICARD
RANQUE
ROUX

Chargé de fonctions d'agrégé

Pharmacodynamie et Matière Médicale J. MERCIER

A LA MEMOIRE DE MON PERE

*Médecin Commandant du Corps de Santé Militaire
Chevalier de la Légion d'Honneur, sept fois cité*

Tué en service commandé le 1^{er} janvier 1927 à Meknès (Maroc).

Dans son testament il écrivait le 13 juin 1925 :

« S'il se peut que mon fils soit médecin et qu'il porte haut la conscience de sa profession dans son exercice. »

Nous ferons tout pour ne pas le décevoir.

A MA MERE

Je lui dois tout.

A MA FEMME

En témoignage de mon amour.

AUX MIENS ET A MES AMIS

A MONSIEUR LE PROFESSEUR BLANC

Nous le remercions du grand honneur
qu'il nous fait en présidant notre thèse.

A MONSIEUR LE PROFESSEUR DERRIEN

A MONSIEUR LE PROFESSEUR RANQUE

Nous lui sommes très reconnaissant
d'avoir bien voulu vérifier notre travail.

A MONSIEUR LE PROFESSEUR HENRI MONGES

AU MÉDECIN-COMMANDANT ANDRÉ RAOULT

Professeur Agrégé du Service de Santé des Troupes Coloniales

Nous avons effectué notre stage interne
sous sa bienveillante direction avec le
plus grand profit.

AU DOCTEUR JEAN SEDAN

Ophthalmologiste des Hôpitaux

En témoignage de reconnaissance.

A MES MAÎTRES DES HÔPITAUX CIVILS ET MILITAIRES

LYON 1945-1948, MARSEILLE 1948-1951

A MES CAMARADES DE L'ÉCOLE DU SERVICE DE SANTÉ MILITAIRE

A MES CAMARADES DU PRYTANÉE NATIONAL MILITAIRE



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41549018_0073

LA RÉACTION DE MACLAGAN

DANS QUELQUES AFFECTIONS EXOTIQUES

INTRODUCTION

En 1944, MacLagan pratiquant des tests à l'or colloïdal, utilise le thymol comme antiseptique pour les sérums sanguins à étudier ; il a alors la surprise de constater que la solution thymolique opacifie certains de ces sérums. A la suite de ses premiers essais il précise que ces sérums appartenaient en général à des hépatiques : la réaction de MacLagan était née et publiée sous le titre : « Thymol turbidity test, a new indication of liver dysfunction ».

Elle arrivait précédée d'un nombre important de tests de floculation sérique : formol-gélification de Gaté et Pappacostas (1920), réaction de Takata-Ara au bichlorure de mercure (1926), réaction de Weltmann au chlorure de calcium (1930), réaction de Hanger à la céphaline du cholestérol (1938), réaction de Gros à la liqueur de Hayem (1939), réaction de Gray utilisant l'or colloïdal (1940), réaction à l'argent colloïdal de Riebling (1944) ; elle était bientôt suivie du test au rouge écarlate (1946), du test de Kunkel au sulfate de zinc (1947), de la réaction de Trincão à l'acide chlorhydrique (1948), et de la réaction de Fischer et Wiltner utilisant la gomme laque et le benjoin colloïdal (1949).

Les praticiens semblent un peu débordés dans l'utilisation de ces nombreuses réactions parfois complexes, plus ou moins fidèles, trop sensibles ou pas assez... Remarquons toutefois que le test au thymol apparu il y a sept années, utilisé en France depuis 1948, semble tenir une place de choix au milieu des réactions précitées. Aujourd'hui il est considéré comme une des meilleures pièces de la « batterie de tests » utilisée dans l'appréciation des fonctions protéiques du foie. Il reste

entendu qu'isolé il est insuffisant à donner une image complète de « l'instantané hépatique ».

Affecté dans un service de médecine générale, particulièrement chargé en rapatriés coloniaux de toute l'Union Française (et spécialement d'Indochine), nous avons été frappé du nombre d'affections exotiques qui s'accompagnent d'une perturbation de la réaction au thymol ; nous avons essayé d'en faire une étude aussi systématique que possible, étude nécessairement incomplète puisque nous ne nous trouvions pas en milieu tropical vrai.

Le travail que nous présentons débute par deux chapitres accessoires concernant la technique et le mécanisme du test de Maclagan ; ils sont suivis d'une étude analytique basée sur 297 observations comportant 421 réactions au thymol. Pour tenter d'éviter un développement long et fastidieux d'observations souvent similaires, nous avons réduit celles-ci au strict minimum, étant posé que toutes les garanties possibles de clinique et de laboratoire ont été prises pour concourir à un diagnostic exact. Certaines observations de ces malades coloniaux, fréquemment atteints de plusieurs affections coexistantes, seront utilisées plusieurs fois sous des rubriques différentes ; nous le signalerons d'ailleurs au passage. Parallèlement nous mentionnons les travaux publiés sur ce sujet dans la littérature médicale, dont nous aurons pu prendre connaissance. Les conclusions que nous avons cru pouvoir tirer de ce travail termineront notre exposé.

Qu'on nous permette ici d'exprimer notre respectueuse reconnaissance à Messieurs les chefs de service de l'Hôpital Militaire Michel-Lévy qui ont bien voulu mettre à notre disposition les dossiers de leurs malades : Médecin-Colonel Blanc, professeur de clinique exotique à la Faculté ; Médecin-Lieutenant-Colonel Gallais, Médecin-Commandant Raoult, professeurs agrégés du Service de Santé des Troupes coloniales ; Médecin-Commandant Journe, médecin des hôpitaux coloniaux.

CHAPITRE PREMIER

TECHNIQUE DE LA REACTION DE MACLAGAN

I. — PRINCIPE.

Nous l'avons esquissé dans les premières lignes de l'introduction. Rappelons que Maclagan observa qu'une solution barbiturique tampon additionnée de thymol opacifiait certains sérums appartenant en particulier à des sujet atteints de troubles hépatiques.

II. — RÉACTIF.

Le laboratoire qui a exécuté toutes ces réactions (Laboratoire Central de la IX^e Région Militaire) a utilisé la solution classique se composant de :

— véronal	1,38 gr.
— véronal sodique	1,03 gr.
— thymol cristallisé	3 gr.
— eau distillée	500 cm ³

Cette solution est ensuite très lentement (en une heure et demie) portée à l'ébullition. On l'agite violemment et on la laisse refroidir. On y ajoute ensuite quelques cristaux de thymol en poudre. La solution est alors abandonnée douze heures environ et filtrée au moment de l'emploi. On obtient alors une solution saturée de thymol à Ph : 7,55, valeur qui, selon certains auteurs (Mateen, Fauvert et Hartmann), est celle où la réaction présenterait la sensibilité optima ; remarquons que Maclagan dans la technique originale employait une solution de Ph : 7,80.

III. — RÉACTION.

Notons tout d'abord que le sujet fournisseur de sérum sera de préférence à jeun au moment du prélèvement, ou tout au moins se sera abstenu d'ingérer des lipides, ces derniers étant capables de perturber la réaction.

On utilise alors deux tubes à hémolyse :

1) *Tube à réaction :*

2) *Tube témoin :*

solution préparée	3 cm ³	eau physio. à 9 0/00..	3 cm ³
sérum à tester	1 gtte	sérum à tester	1 gtte

La réaction complète comporte deux sortes de réponses :

— a) Le test de turbidité (Maclagan 1944) : Après trente minutes de repos à la température du laboratoire, lecture au photomètre de Vernes (modèle utilisé : Bricq et Constant n° 20) ; la turbidité recherchée est alors exprimée par un indice photométrique.

— b) Le test de floculation (Neefe 1946, Maclagan 1947). Le tube renfermant le sérum à étudier est conservé vingt-quatre heures au bout desquelles on peut constater une précipitation du contenu avec clarification plus ou moins accentuée du liquide surnageant.

IV. — RÉSULTATS.

C'est ce qui intéresse surtout le clinicien : on obtient alors un indice de turbidité mesuré quantitativement et une valeur de floculation mesurée qualitativement.

— a) *Le « turbidity test ».*

Il est mesuré en unités dépendant du photomètre employé et des conventions ; dans le cas présent l'indice optométrique est exprimé en unités Vernes (U.V.), éventualité la plus fréquente en France ; une unité Vernes est égale à un degré photométrique de l'appareil de Vernes.

Nous présentons en deux tableaux les opinions de différents auteurs sur l'interprétation des résultats et sur l'équivalence des diverses unités employées dans l'évaluation de l'indice de turbidité.

	Unités Maclagan			Unités Vernes				Unités Meunier (écran rouge)	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
Réaction négative	0-4	0-3	0-20	10-15	0-10	0-10	0-10	0-40	(10) 0-50
Réaction douteuse	4-8	4	20-30			20-30	10-15		50-60
Réaction positive	8-10	+ de 4	+ de 30			+ de 30	+ de 15		+ de 60

N° 1. — *Tableau d'interprétation de l'indice de turbidité selon divers auteurs*

(1) : Maizels.	(7) : Barbier.
(1), (5) et (8) : Fauvert et Hartmann.	(2), (7) et (10) : Vachon,
	(3) : Ranque.
	(6) : Landon.
	(9) : Delore.
	(4) : Abignoli.

1 U. Maclagan = $1/10^e$ de l'échelle néphélométrique de Kingsbury (Maclagan).
 1 U. Maclagan = 8 U. Vernes = 20 U. Meunier (Fauvert et Hartmann).
 1 U. Maclagan = 6 U. Vernes (Ranque).
 1 U. Maclagan = 4 U. Vernes (Vachon).
 1 U. Maclagan = 10 U. Vernes (Camelin).
 1 U. Maclagan = 16 U. Meunier (Delore).

N° 2. — *Equivalence des Unités selon divers auteurs.*

On constate alors que les divers auteurs présentent des divergences parfois assez notables, tant dans l'interprétation que dans les conventions d'équivalence. Il est possible que ces différences soient dues à l'emploi d'écrans de couleurs différentes qui modifient quelque peu l'intensité des phénomènes optiques. Personnellement nous admettrons en moyenne que la réaction de Maclagan est négative de 0 à 20 U.V., douteuse de 20 U.V. à 25, et positive au delà.

Notons enfin que ces résultats ne sont comparables entre eux que pour un même individu.

— b) *Le « flocculation test » :*

Il est noté au bout de vingt-quatre heures comme suit :

- : tout le liquide reste trouble ;
- ± : floculation douteuse, le liquide reste trouble ;
- + : floculation légère, le liquide est trouble ;
- ++ : floculation nette avec liquide peu trouble ;
- +++ : floculation avec clarification totale des liquides qui surnagent.

Ce test est peu employé en France et sa valeur est très discutée ; il a semblé cependant intéressant à plusieurs auteurs, voire plus sûr que le « turbidity test », faisant foi en cas de divergence — rare d'ailleurs — entre les résultats considérés au bout de trente minutes et de vingt-quatre heures. Quoiqu'il en soit nous l'avons utilisé.

— c) Pour chacune de nos observations nous présenterons donc l'indice photométrique de turbidité en unités Vernes, suivi de la valeur du test de floculation. Par exemple :

— Turbidity test (T.T.) = 13, flocculation test (F.T.) : —, ce qui signe ici un thymol test négatif ;

— ou bien : T.T. = 38, F.T. : ++, ce qui indiquerait un thymol test positif.

Techniquement parlant, on peut dire que le thymol test de Maclagan est une réaction économique en sérum, facile, rapide et peu onéreuse.

CHAPITRE II

MECANISME DE LA REACTION DE MACLAGAN

Si la technique est bien fixée et relativement simple, il en va tout autrement du mécanisme pour lequel, il faut bien l'avouer, on n'est pas encore arrivé à donner une explication synthétique irréfutable, les éléments entrant en jeu étant très complexes.

Il est logique de construire ce chapitre autour de l'étude du mélange chimique obtenu dans la réaction de Maclagan, pour essayer d'en tirer quelques enseignements.

Ce complexe est constitué de thymol, de phospholipides, de protéines, qui sont grossièrement en quantités égales.

1) Un premier tiers est composé de thymol : c'est sa fonction phénol qui provoquerait la précipitation ; en principe la plupart des corps phénoliques seraient utilisables dans ce but. Remarquons au passage que la réaction au thymol n'est sensible que dans une zone étroite de Ph de la solution tampon ; il est probable que ce phénomène s'apparente au fait que les protides plasmatiques précipitent habituellement pour un Ph voisin de leur point isoélectrique respectif, ou lorsque la concentration ionique change.

2) On repère ensuite une proportion identique pondéralement, formée de cholestérol (20 %) et de phospholipides (10 %) : elle a — selon tous les auteurs — un rôle certain dans la réaction car un sérum flocculant, délipidé à l'éther, perd sa propriété flocculante ; si on lui rajoute du sérum normal (donc indirectement des lipides) la réaction devient à nouveau positive. De plus certains états pathologiques s'accompagnant d'hyperlipémie (diabète et néphrose par exemple) aboutissent à une perturbation du test ; il en est de même après la simple ingestion de lipides (50 gr. de beurre) ou de facteurs

lipotropiques ; par contre l'ictère rétionnel, classiquement hyperlipémique, n'entraîne pas du tout un Maclagan positif...

Maclagan, Kunkel, Hoagland et Popper concluent à une augmentation du taux des phospholipides dans les sérums s'opacifiant au thymol.

3) La partie restante est constituée de protéines plasmatiques, représentées en grande partie par des γ -globulines et par quelques β -globulines, ces dernières étant associées aux phospholipides selon Maclagan.

Un rappel sommaire sur la fonction protéique du foie nous apparaît nécessaire à la compréhension de ces phénomènes complexes.

Les protéines plasmatiques sont de grosses molécules de poids moléculaire élevé (35.000 ou multiple de ce nombre), instables, unies entre elles par d'autres molécules lipidiques et glucidiques, ces articulations constituant les cénapses de Machebœuf ; cette structure architecturale est « la plus compliquée et la plus mystérieuse que nous ait livrée la nature » (J. Trémolières). Ces protides se présentent en solution colloïdale et comprennent :

- 62 % d'albumines (sérine) ;
- 7 % d' α -globulines ;
- 13 % de β -globulines ;
- 12 % de γ -globulines ;
- 6 % de fibrinogène.

Ces corps sont en particulier séparables par l'électrophorèse. Le foie est le carrefour métabolique principal de ces protéines ; il les fournit soit directement (albumine et fibrinogène), soit en apportant à la moelle osseuse et aux cellules du S.R.E. fixes ou mobiles (ces dernières étant représentées par les lymphocytes et les plasmocytes) les matériaux de synthèse des globulines ; il semble que le S.R.E. intervienne dans l'équilibre lipidoprotéique. A l'état normal la sérine, soluble, maintient en solution les globulines qui sont peu solubles.

Le dysfonctionnement hépatique s'accompagne de déséquilibre entre ces divers composants : une chute du taux de sérine ou une augmentation des globulines entraînent des perturbations humorales repérables, témoins de cette rupture d'équilibre colloïdal plasmatique. D'autre part l'intervention du S.R.E. dans cet équilibre laisse entrevoir aussi le rôle que

peuvent jouer des affections extra-hépatiques à retentissement mal connu sur la protéinémie et ses constituants.

Les premiers tests de floculation (1920 à 1938) utilisaient en général une précipitation globale des globulines. Le thymol test prétend arriver à une sélection plus nette. C'est alors que l'opinion des auteurs diverge notablement.

— Les uns attachent une importance prépondérante à la fraction β -globuline qui serait augmentée dans les sérums flocculant au thymol selon Cohen, Thompson et Jequier.

— Les autres donnent le rôle principal à une hyperglobulinémie γ , indice de dysfonctionnement hépatique (Spellberg) et due à une prolifération du système Küpfférien (Popper). C'est notamment l'avis de Kunkel, Hoagland, Maclagan et Bunn. Ceux-ci font également intervenir, outre les lipides dont nous avons exposé le rôle, une diminution de la sérine dont nous avons également laissé pressentir l'action ci-dessus.

Les diverses expériences de Maclagan semblent bien préciser la place prépondérante occupée par la γ -globuline dans la réaction que nous étudions ; résumons-les brièvement :

- α -globuline isolée : thymol test négatif ;
- β -globuline isolée : thymol test négatif ;
- β -globuline + phospholipides : thymol test négatif ;
- γ -globuline + phospholipides : thymol test positif ;
- γ -globuline + β -globuline : thymol test positif.

Quelles conclusions peut-on tirer de cette étude ? Tout d'abord si le mécanisme est bien analysé, son explication ne réalise pas l'unanimité ; le thymol test apparaît plus ou moins empirique, ce qui — *a priori* — ne lui enlève pas toute valeur.

L'intervention des protides et lipides dans la réaction permet de supposer que celle-ci traduit une modification des cénapses, c'est-à-dire des liaisons entre les protéines et les autres substances sériques (phospholipides notamment). Il semble en outre qu'il y ait une perturbation des rapports de ces protides entre eux (augmentation des γ -globulines et peut-être des β -globulines, diminution de la sérine).

L'origine de ces perturbations peut être hépatique, mais aussi extra-hépatique (notamment elle peut provenir du S.R.E. dont on sait le rôle capital en pathologie exotique). Il n'est donc pas question d'une spécificité absolue du test de Maclagan. Il ne saurait apporter à lui seul une réponse entiè-

rement satisfaisante dans une exploration hépatique, n'intéressant que les fonctions protidique et lipopexique du foie ; mais il prend toute sa valeur dans une « batterie de tests » qui complète ses déficiences. Son emploi reste néanmoins très justifié car il nous renseigne sur la labilité plasmatique. Dans ce genre d'étude, l'électrophorèse nous apportera, sans doute dans un proche avenir, des résultats encore plus précis.

CHAPITRE III

LA REACTION DE MACLAGAN DANS LE PALUDISME

Nous avons réparti nos observations en cinq groupes cliniques :

— 1) Malades présentant un accès de reviviscence endogène (36 observations).

— 2) Malades traités par malariathérapie (pas d'observations personnelles).

— 3) Malades atteints de paludisme viscéral apyrétique, n'ayant pas présenté d'accès récent (17 observations).

— 4) Malades avec antécédents palustres éloignés, chez lesquels l'affection n'a pas laissé de traces objectives (42 observations).

— 5) Malades atteints de fièvre bilieuse hémoglobininurique, ou convalescents de cette affection (7 observations).

Les observations des groupes 1, 2 et 5 ont été confirmées cliniquement et parasitologiquement ; celles des groupes 3 et 4 sont basées sur l'examen clinique et la lecture du carnet de paludéen en usage dans l'armée française.

Rappelons une fois pour toutes que nous exprimerons le « turbidity test » (T.T.) en unités Vernes, suivi du « flocculation test » (F.T.) exprimé selon le cas par les signes —, ±, +, ++, ou enfin +++.. La date des thymol tests est comptée à partir du jour où l'accès palustre s'est déclaré.

I. — Paludisme de reviviscence endogène.

Obs. n° 1. — Sylvain A... est hospitalisé pour bronchite. On note alors T.T. : 13, F.T. : — ; quelques jours plus tard il présente un premier accès palustre. 10 jours après on observe T.T. : 47, F.T. : +++ ; au 24^{me} jour T.T. : 42, F.T. : +++ ; au

38^{me}, T.T. : 20, F.T. : $\pm$; le malade présente alors un deuxième accès palustre ; 1 jour après T.T. : 5, F.T. : — ; au troisième jour T.T. : 12, F.T. : $\pm$; au 10^{me} T.T. : 18, F.T. : — ; au 26^{me} T.T. : 27, F.T. : $++$.

Obs. n° 2. — Albert A... Paludisme viscéral évolutif grave à *Pl. præcox* avec état de prébilieuse et dyscrasie sanguine. Une semaine après les accès T.T. : 28, F.T. : $++$.

Obs. n° 3. — Ahmed ben M... Au 17^{me} jour T.T. : 54, F.T. : $+++$.

Obs. n° 4. — Célesté C... Au 5^{me} jour T.T. : 21, F.T. : —.

Obs. n° 5. — Fernand E... Au 6^{me} jour T.T. : 16, F.T. : $+++$.

Obs. n° 6. — Antoine F... Au 3^{me} jour T.T. : 33, F.T. : $+++$.

Au 10^{me} jour T.T. : 34, F.T. : $+++$.

Obs. n° 7. — Léon B... Au 24^{me} jour T.T. : 40, F.T. : $+++$.

Obs. n° 8. — Bouzeki A... Au 7^{me} jour T.T. : 41, F.T. : $+++$.

Obs. n° 9. — Yves J... présente un premier accès ; au 6^{me} jour T.T. : 41, F.T. : $+++$; deuxième accès 23 jours après le premier ; au 8^{me} jour T.T. : 17, F.T. : —.

Obs. n° 10. — Jean K... présente un premier accès ; au 7^{me} jour T.T. : 29, F.T. : $++$; au 21^{me} jour T.T. : 50, F.T. : $+++$; au 33^{me} jour T.T. : 38, F.T. : $+$; au 45^{me} jour T.T. : 7, F.T. : —. Deuxième accès 60 jours après le premier ; au 2^{me} jour T.T. : 8, F.T. : —.

Obs. n° 11. — Théophile K... Hospitalisé pour goitre diffus avec un T.T. : 18, F.T. : $++$. Il présente 14 jours plus tard un accès de reviviscence : au 28^{me} jour T.T. : 64, F.T. : $+++$; au 40^{me} jour T.T. : 54, F.T. : $+++$; au 47^{me} jour T.T. : 33, F.T. : $+++$; au 53^{me} jour T.T. : 14, F.T. : $+$.

Obs. n° 12. — Joseph L... Au 34^{me} jour T.T. : 15, F.T. : $+$.

Obs. n° 13. — L... Au 10^{me} jour T.T. : 23, F.T. : $+$.

Obs. n° 14. — Jacob M... Au 6^{me} jour T.T. : 42, F.T. : $+++$.

Obs. n° 15. — Marcel M... présente un accès ; quinze jours après T.T. : 43, F.T. : $+++$; au 29^{me} jour T.T. : 33, F.T. : $+++$; au 43^{me} jour T.T. : 6, F.T. : — ; au 50^{me} jour T.T. : 5, F.T. : —.

Obs. n° 16. — André M... Au 2^{me} jour T.T. : 84, F.T. : $+++$; au 9^{me} jour T.T. : 41, F.T. : $+++$; au 51^{me} jour T.T. : 35, F.T. : $++$.

Obs. n° 17. — Gaston M... Au 6^{me} jour T.T. : 30, F.T. : $+++$.

Obs. n° 18. — Yves M... Au 2^{me} jour T.T. : 37, F.T. : $+$.

Obs. n° 19. — Raymond M... Au 8^{me} jour T.T. : 29, F.T. : $++$; au 72^{me} jour T.T. : 15, F.T. : —.

Obs. n° 20. — Max P... Au 14^{me} jour T.T. : 36, F.T. : $+++$.

Obs. n° 21. — P... Au 7^{me} jour T.T. : 33, F.T. : $++$.

Obs. n° 22. — Aloïs P... Au 6^{me} jour T.T. : 71, F.T. : $+++$.

Obs. n° 23. — Robert P... Au 10^{me} jour T.T. : 13, F.T. : —.

Obs. n° 24. — Marcel P... Au 7^{me} jour T.T. : 41, F.T. : $+++$; au 22^{me} jour T.T. : 60, F.T. : $\pm$.

- Obs. n° 25.* — Johan R.. Au 18^{me} jour T.T. : 26, F.T. : — ; au 33^{me} jour T.T. : 4, F.T. : —.
- Obs. n° 26.* — Hermann R.. Au 2^{me} jour T.T. : 34, F.T. : ++.
- Obs. n° 27.* — Willy S.. Au 7^{me} jour T.T. : 34, F.T. : — ; au 27^{me} jour T.T. : 12, F.T. : +.
- Obs. n° 28.* — Serge T.. Hospitalisé pour hépatite amibienne avec T.T. : 1, F.T. : —. Il présente par la suite un accès palustre ; six jours après T.T. : 40, F.T. : ++ ; au 21^{me} jour T.T. : 10, F.T. : — ; au 28^{me} jour T.T. : 3, F.T. : —.
- Obs. n° 29.* — Van K.. Au 5^{me} jour T.T. : 32, F.T. : +++ ; au 20^{me} jour T.T. : 30, F.T. : ++ ; au 34^{me} jour T.T. : 34, F.T. : +++ ; au 58^{me} jour T.T. : 5, F.T. : —.
- Obs. n° 30.* — Marc V.. Au 3^{me} jour T.T. : 41, F.T. : +++.
- Obs. n° 31.* — Santi B.. Au 3^{me} jour T.T. : 40, F.T. : +++.
- Obs. n° 32.* — Roger C.. Au 7^{me} jour T.T. : 43, F.T. : +++.
- Obs. n° 33.* — Amar T.. Au 60^{me} jour T.T. : 16, F.T. : —.
- Obs. n° 34.* — Serge K.. Au 60^{me} jour T.T. : 11, F.T. : —.
- Obs. n° 35.* — Roger M.. Au 60^{me} jour T.T. : 4, F.T. : —.
- Obs. n° 105.* — Walter S.. Au 4^{me} jour T.T. : 74, F.T. : +++.

Ces observations peuvent se résumer dans le tableau suivant où l'on pourra consulter le résultat du test en fonction de sa date par rapport à celle de l'accès de reviviscence.

	Nombre total de tests pratiqués	Nombre de réactions positives	Nombre de réactions douteuses	Nombre de réactions négatives
1 ^{re} semaine ..	22	20 (91 %)	1 (4,5 %)	1 (4,5 %)
2 ^{me} semaine .	7	5 (71 %)	1 (14 %)	1 (14 %)
3 ^{me} semaine .	6	5 (83 %)		1 (17 %)
4 ^{me} semaine .	6	4 (67 %)		2 (33 %)
5 ^{me} semaine .	5	3 (60 %)		2 (40 %)
6 ^{me} semaine ..	2	1 (50 %)	1	0 (0 %)
7 ^{me} semaine .	3	1 (33 %)		2 (67 %)
8 ^{me} semaine .	3	1 (33 %)		2 (67 %)
9 ^{me} semaine .	4	0 (0 %)		4 (100 %)

Nous tirerons quelques conclusions partielles à la suite de ces observations.

— C'est bien l'accès palustre qui perturbe la réaction de Maclagan : il suffit de jeter un coup d'œil aux observations n°s 1, 11 et 28 pour voir la valeur du thymol test monter en flèche après l'accès et ceci malgré une thérapeutique antimalarique instituée précocement chez tous ces malades.

— Le pourcentage des réactions positives est écrasant pendant la première semaine (90 %) et va en décroissant jusqu'à la neuvième semaine (0 %).

— L'indice opacimétrique moyen, considéré pendant 9 semaines, a atteint respectivement : 33, 42, 37, 25, 37, 15, 18 et 9 unités Vernes. Il semble donc grossièrement passer par un maximum la quatrième semaine pour redevenir normal vers la septième semaine. La valeur maxima enregistrée a été 84 U.V.

— Il apparaît que la venue d'un second accès palustre n'a plus que peu d'influence sur la réaction de Maclagan. (Voir observations n^{os} 1, 9, 10.) Nous ne sommes pas arrivé à expliquer ce phénomène d'une manière satisfaisante.

— Pratiquement on peut considérer que le thymol test est perturbé chez tout paludéen récent, avec retour à la normale en 7 semaines.

Signalons au passage trois autres observations :

Obs. n° 36. — Nicolas C... est hospitalisé avec un diagnostic d'entrée d'accès palustre probable. On note alors T.T. : 16, F.T. : —. Les examens pratiqués ne montrent pas d'hématozoaires et la température se normalise d'elle-même en quelques jours.

Obs. n° 37. — Lucien B... est hospitalisé dans les mêmes conditions, avec T.T. : 9, F.T. : — ; pas d'hématozoaires, la fièvre disparaît sans thérapeutique anti-paludéenne.

Obs. n° 38. — Fernand B... présente à son domicile pendant une semaine une fièvre rémittente qui finit par céder et pour des raisons personnelles le malade ne se fait hospitaliser qu'à ce moment. On note alors T.T. : 43, F.T. : +,+,+. Malgré l'absence d'hématozoaires, ce qui est très fréquent en apyrexie, il semble qu'on puisse conclure au diagnostic de paludisme sur le vu du T.T. et du F.T., surtout si on y associe la splénomégalie passagère présentée par ce malade.

Le thymol test présente donc un certain intérêt diagnostique rétrospectif en présence d'une fièvre essentielle chez un ancien colonial.

Quelles sont les opinions des divers auteurs sur la perturbation de la réaction de Maclagan dans le paludisme aigu de reviviscence ?

— Dès 1944, Maclagan remarque une perturbation de son test dans la malaria évolutive ; Cartek le suit bientôt dans cette idée.

— L. Hartmann dans sa thèse (1948) présente 21 cas avec 100 % de thymol tests positifs (résultats échelonnés entre 40 et 280 unités Meunier).

— Sohier (1948) avec 12 cas d'accès palustres aboutit aux mêmes conclusions.

— Landon dans sa thèse (1949), étudiant de nombreux cas, dresse le tableau suivant que nous reproduisons :

	Réactions positives	Réactions négatives
Thymol tests au cours d'un accès	40 %	60 %
Du 2 ^{me} au 10 ^{me} jour	51 %	49 %
Du 10 ^{me} jour à 2 mois . . .	12 %	88 %

Il conclut à une positivité maxima de la réaction (51 %) au moment et dans les 10 jours qui suivent le dernier accès. Cette proportion est très nettement inférieure à celle que nous avons observée (91 et 71 %).

— Mme Bertrand (1949) pour 12 tests exécutés en cours d'accès, trouve 100 % de résultats positifs, s'étalant de 40 à 345 U. Meunier ; chez 5 paludéens dont l'accès remonte à moins d'un mois, l'indice photométrique va de 35 à 52,5 U.M. ; chez 22 paludéens dont les accès remontent à moins de 3 mois, tous les thymol tests sont inférieurs à 30 U.M., donc négatifs. (Rappelons que la réaction de Maclagan est positive au delà de 40 à 50 U. Meunier.)

— Lebon par ailleurs déclare que le thymol test est fréquemment perturbé dans le paludisme aigu.

— Janbon présente un cas infantile d'hépatite ictéro-œdémateuse avec paludisme évolutif viscéral à *Pl. vivax*, où le thymol test est nettement positif.

— M. Ranque dans sa thèse (1950), cite un cas de paludisme de primo-infestation où T.T. : 80 U.V.

— Schneider (1950), présente 44 cas de paludisme de reviviscence, avec 100 % de thymol tests augmentés.

— Enfin Dao Van Ty, également dans sa thèse (1950), trouve

constamment chez de tels malades un indice optométrique élevé montant jusqu'à 200 U. Meun.

L'unanimité est donc absolue sur la fréquence de la perturbation du thymol test dans le paludisme aigu.

II. — Paludisme d'inoculation.

Nous emprunterons l'étude présentée ci-dessous à différents auteurs car nous n'avons aucune expérience personnelle de cette question. Il s'agit en général de sujets atteints de neurosyphilis et traités par malariathérapie.

— Lippincott en 1946 publie la perturbation constante du thymol test dans le paludisme d'inoculation à *Pl. vivax*.

— Stillermann (1948) chez 9 impaludés, voit la turbidité s'établir entre 8 et 28 U. Maclagan. (Rappelons que la réaction est positive au delà de 4 U. Maclagan.)

— Hartmann (1948) teste 8 paralytiques généraux (T.T. vérifiés avant la malariathérapie) qui fournissent, après impaludation, des indices allant de 50 à 190 U. Meun. Il conclut en écrivant que la réaction de Maclagan suit un cycle la faisant partir et revenir au-dessous de 30 U.M. dans un délai variant de 10 jours à 3 mois.

— Mme Bertrand (1949) cite 11 cas d'impaludés testés vers le cinquième ou sixième accès : les T.T. sont tous positifs et se négativent en 4 à 6 semaines.

— Schneider (1950) apporte les mêmes conclusions que l'auteur précédent à propos de 15 cas d'impaludation (par inoculation et par piqûres d'anophèles).

Là encore tous les auteurs sont unanimes. En fait le paludisme d'inoculation semble rigoureusement identique au paludisme de reviviscence, tout au moins en ce qui concerne son action sur la réaction de Maclagan.

— LES AUTRES TESTS BIOLOGIQUES DANS L'ACCÈS PALUSTRE.

Cette question nous semble intéressante bien que débordant un peu le sujet de cette étude.

— Le test de Hanger (à la céphaline du cholestérol) est profondément perturbé (+++) selon Dao Van Ty, Landon, Lebon et Schneider.

— Casula étudiant la réaction de Takata-Ara, la trouve positive en cas d'accès palustre simple, et très positive dans le paludisme rémittent.

— Kleeberg présente 96 cas où la réaction de Weltmann est perturbée.

— La réaction de Henry et à l'hémozoïne évolueraient parallèlement au thymol test d'après les travaux de Landon.

— Les perturbations des réactions de Bordet-Wasserman, Kahn et Meinicke sont classiques et incitent à une étude critique serrée de leur signification chez un paludéen.

— Le rapport cholestérol estérifié/cholestérol total est diminué (Dao Van Ty).

— Le cholestérol total est abaissé selon Schneider et Hartmann.

— L'alexinémie et la protidémie sont abaissées (J. Ranque et Lebon).

— Les globulines augmentent — en valeur absolue ou relative — (Dao Van Ty, Lebon, Landon, Dole et MacLagan).

— Le rapport sérine/globuline est diminué (Dole et Dao Van Ty).

— Enfin le fibrinogène est augmenté dans le sang (Dole).

— CAUSES DE LA PERTURBATION DU TEST DE MACLAGAN DANS L'ACCÈS PALUSTRE.

Dans l'étude du mécanisme de la réaction de MacLagan, nous avons analysé les facteurs essentiels de la perturbation (hyperglobulinémie γ , hyposérinémie, phospholipidémie, etc...). Nous nous proposons maintenant de chercher quelle est l'origine palustre de ces modifications humorales.

Notons tout d'abord que l'atteinte hépatique domine rarement le tableau clinique du paludisme aigu : un embarras gastrique, un subictère léger, l'hépatomégalie étant rarissime. Un bref rappel anatomo-pathologique nous révèle un aspect *a minima* d'hépatite transitoire toujours réversible : cytolysse purement protoplasmique sans dégénérescence graisseuse, un

engorgement global léger avec des capillaires bourrés de pigments, une congestion centrolobulaire avec le système Küppfférien en réaction phagocytaire et hyperplasique.

— *Le choc thermique est-il en cause ?*

Mme Bertrand a pratiqué avec des collaborateurs des thymol tests chez des sujets ayant reçu 10 à 12 injections de vaccin T.A.B. D.T. intra-veineux et n'a noté aucune modification de la turbidité. Sans avoir connaissance de ces travaux nous avons aussi pratiqué cette technique et avons abouti à des constatations identiques. Schneider explique les perturbations de la réaction comme une conséquence de l'assaut imposé au foie par des accès thermiques répétés ; cette opinion nous semble infirmée par les expériences relatées ci-dessus et par le fait qu'un sujet qui présente un accès isolé, jugulé immédiatement par la thérapeutique, voit cependant son thymol test se perturber nettement ; en outre la venue d'un second accès nous a paru ne plus avoir qu'une influence négligeable sur la réaction.

Le choc thermique ne nous semble donc pas directement en cause.

— *La théorie hépatique.*

Hartmann affirme l'existence d'une insuffisance cellulaire hépatique indiscutable démontrée par les perturbations cholestériques et protidiques.

Mme Bertrand conclut elle aussi à une atteinte hépatique constante et rapidement réversible.

En se basant sur le fait que le thymol test se normalise assez rapidement et sur l'anatomo-pathologie (ponctions-biopsies), qui montre des lésions fugaces, on admet facilement l'exactitude des opinions exposées ci-dessus.

— *Intervention du S.R.E.*

Casula lui donne un rôle essentiel dans les perturbations humorales du paludisme, rôle qui tient la vedette depuis la découverte des formes exo-érythrocytiques de l'hématozoaire.

Par contre Schneider, constatant des réactions identiques dans la malariathérapie par trophozoïtes et sporozoïtes, pré-

tend que les formes exo-érythrocytaires du *Pl. vivax* dans le foie n'interviennent pas.

— *Rôle des protides sanguins.*

De nombreux auteurs ont noté l'hyperglobulinémie γ des paludéens et son intervention dans le thymol test. Les uns l'attribuent à une augmentation des anticorps circulants (Mac-lagan), d'autres à une réaction du S.R.E., enfin Popper l'explique par une prolifération du système Küppférien, ce qui semble concilier à la fois les partisans de la théorie hépatique et ceux de la théorie réticulo-endothéliale.

Concluons en rappelant que classiquement, c'est le foie qui fournit les matériaux de synthèse des globulines au S.R.E. et qu'il est donc très difficile de repérer la part exacte qui revient à chacun de ces systèmes dans la perturbation du thymol test ; en effet ils fonctionnent en relations assez étroites et sont également atteints dans le paludisme.

III. — Paludisme viscéral apyrétique.

Nous entendons par ce terme tout paludisme ancien ayant laissé des séquelles — provisoires en général — et ne s'étant pas manifesté ici par des accès récents. Il représente souvent la trace fugace laissée par un ancien paludisme viscéral évolutif. Certains auteurs le désignent par l'expression malheureuse de « paludisme chronique ».

Nous présentons ci-dessous 17 observations de malades offrant ce type de paludisme :

Obs. n° 39. — Assou ou A... Splénomégalie palustre avec T.T. : 13, F.T. : —.

Obs. n° 40. — Jules C... Séquelles de paludisme viscéral évolutif ; T.T. : 14, F.T. : —.

Obs. n° 41. — Jean D... Séquelles de paludisme viscéral ; dernier accès il y a 9 mois ; T.T. : 9, F.T. : —.

Obs. n° 42. — Paul G... Séquelles de paludisme viscéral ; T.T. : 1, F.T. : —.

Obs. n° 43. — Aimé G... Paludisme viscéral fixé avec rate type Banti depuis 8 ans ; T.T. : 5, F.T. : —.

Obs. n° 44. — André H... Paludisme viscéral sévère avec anémie ; T.T. : 20, F.T. : +.

- Obs. n° 45.* — Jean L... Hépatomégalie palustre discrète ; T.T. : 11, F.T. : —.
- Obs. n° 46.* — Serge M... Paludisme viscéral. A présenté des accès au cours de 17 années consécutives : T.T. : 7, F.T. : —.
- Obs. n° 47.* — Raymond M... Splénomégalie résiduelle ; T.T. : 2, F.T. : —.
- Obs. n° 48.* — Marien P... Paludisme viscéral ; T.T. : 11, F.T. : —.
- Obs. n° 49.* — Joseph S... Splénomégalie palustre ; T.T. : 29, F.T. : +++ ; puis 9 mois après T.T. : 6, F.T. : —.
- Obs. n° 50.* — Marie S... Hépatomégalie palustre ; T.T. : 10, F.T. : —.
- Obs. n° 51.* — Augustin S... Splénomégalie palustre ; T.T. : 4 ; F.T. : —.
- Obs. n° 52.* — Robert Pa... Hépatomégalie palustre ; dernier acces remontant à 5 mois ; T.T. : 47, F.T. : +++.
- Obs. n° 53.* — Jean T... Paludisme viscéral avec anémie ; T.T. : 15, F.T. : — ; puis une semaine plus tard, sans avoir présenté d'accès, T.T. : 30, F.T. : ++.
- Obs. n° 54.* — Georges V... Paludisme viscéral ; T.T. : 15, F.T. : —.
- Obs. n° 55.* — Ahmed ben A... Anémie palustre ; T.T. : 23, F.T. : —.

Au total 17 observations dont :

- 2 avec réaction de Maclagan positive (l'une d'elle s'est normalisée par la suite).
- 2 avec réaction douteuse.
- 13 (76 %) avec réaction négative dont une s'est positivée par la suite.

M. Ranque, dans sa thèse, présente 3 cas de splénomégalie palustre s'accompagnant de thymol tests très perturbés, mais il ne précise par la date du dernier accès, ce qui rend impossible l'interprétation de ses résultats.

Dans le paludisme viscéral apyrétique, la note clinique hépatique est quasi nulle : tout au plus une légère hépatomégalie. L'anatomie pathologique du foie de tels sujets est très discutée : macroscopiquement il existe une hyperémie avec une vésicule hypertrophiée sécrétant une bile épaisse et foncée ; histologiquement on peut remarquer une hypertrophie du S.R.E. ; quelques lobules sont nécrosés, d'autres hypertrophiés ; la surcharge en mélanine et en pigment ocre est fréquente : jamais on ne note de sclérose annulaire. Toutes ces lésions — c'est un point essentiel — sont ordinairement passagères et réversibles. Rappelons que la cirrhose chez un paludéen n'est que coïncidence et que l'hématozoaire n'apporte tout au plus

qu'un facteur adjuvant : Davis ne trouve pas de sclérose dans une statistique comportant l'étude de 29.593 foies de paludéens ; Telcharov se basant sur 45 ponctions-biopsies conclut seulement à la possibilité de précirrhoses réversibles.

En conclusion, le thymol test nous semble en général normal chez les sujets atteints de paludisme viscéral apyrétique, l'anatomopathologie ne nous montre d'ailleurs dans ces cas que des lésions hépatiques transitoires.

IV. — Paludisme ancien.

Nous présentons ci-dessous 42 observations de malades expaludéens qui ne gardent — selon la règle — aucune trace clinique de leur affection passée qui remonte à une date comprise entre 3 mois et 25 années.

- Obs. n° 56.* — René A... Antécédents paludéens non précisés ;
T.T. : 7, F.T. : —.
- Obs. n° 57.* — Jacques C... Antécédents paludéens non précisés ;
T.T. : 3, F.T. : —.
- Obs. n° 58.* — René G... Antécédents paludéens non précisés ;
T.T. : 13, F.T. : —.
- Obs. n° 59.* — Adrien M... Antécédents paludéens non précisés ;
T.T. : 15, F.T. : —.
- Obs. n° 60.* — Marc V... Antécédents paludéens non précisés ;
T.T. : 3, F.T. : —.
- Obs. n° 61.* — Gabriel B... Antécédents paludéens non précisés ;
T.T. : 23, F.T. : —.
- Obs. n° 62.* — Eugène L... Antécédents paludéens non précisés ;
T.T. : 4, F.T. : —.
- Obs. n° 63.* — Larbi ben M... Antécédents paludéens non précisés ;
T.T. : 17, F.T. : —.
- Obs. n° 64.* — Georges L... Antécédents paludéens non précisés ;
T.T. : 15, F.T. : +.
- Obs. n° 65.* — Valère Q... Antécédents paludéens non précisés ;
T.T. : 3, F.T. : —.
- Obs. n° 66.* — André Ro... Antécédents paludéens non précisés ;
T.T. : 8, F.T. : —.
- Obs. n° 67.* — Albert N... Antécédents paludéens non précisés ;
T.T. : 10, F.T. : —.
- Obs. n° 68.* — Jean C... Antécédents paludéens remontant à 10 ans ;
T.T. : 5, F.T. : —.
- Obs. n° 69.* — Jean-Cl. C... Antécédents paludéens remontant à 1 an ;
T.T. : 17, F.T. : ±.

- Obs. n° 70.* — Louis C... Antécédents paludéens remontant à 3 ans ; T.T. : 12, F.T. : —.
- Obs. n° 71.* — Roger C... Antécédents paludéens remontant à 1 an ; T.T. : 9, F.T. : —.
- Obs. n° 72.* — René C... Antécédents étalés sur 15 années chez un sujet âgé de 25 ans ; T.T. : 25, F.T. : +.
- Obs. n° 73.* — Jacques D... Antécédents paludéens remontant à 1 an ; T.T. : 5, F.T. : —.
- Obs. n° 74.* — André G... Antécédents paludéens remontant à 5 mois ; T.T. : 2, F.T. : —.
- Obs. n° 75.* — Otto G... Antécédents paludéens remontant à 3 mois ; T.T. : 14, F.T. : —.
- Obs. n° 76.* — Daniel G... Antécédents paludéens remontant à 5 ans ; T.T. : 1, F.T. : —.
- Obs. n° 77.* — Wasil B... Antécédents paludéens remontant à 2 ans ; T.T. : 15, F.T. : —.
- Obs. n° 78.* — Guy B... Antécédents paludéens remontant à 5 mois ; T.T. : 13, F.T. : —.
- Obs. n° 79.* — Albert M... Antécédents paludéens remontant à 4 mois ; T.T. : 11, F.T. : —.
- Obs. n° 80.* — Jean O... Antécédents paludéens remontant à 3 ans ; T.T. : 10, F.T. : —.
- Obs. n° 81.* — Maurice P... Antécédents paludéens remontant à 8 ans ; T.T. : 8, F.T. : —.
- Obs. n° 82.* — Yanas T... Antécédents paludéens remontant à 7 mois ; T.T. : 12, F.T. : —.
- Obs. n° 83.* — André B... Antécédents paludéens remontant à 1 an ; T.T. : 6, F.T. : —.
- Obs. n° 84.* — Michel B... Antécédents paludéens remontant à 8 mois ; T.T. : 7, F.T. : —.
- Obs. n° 85.* — Roger B... Antécédents paludéens remontant à 18 mois ; T.T. : 6, F.T. : —.
- Obs. n° 86.* — René F... Antécédents paludéens remontant à 2 ans ; T.T. : 8, F.T. : —.
- Obs. n° 87.* — Bouaksa ben A... Antécédents paludéens remontant à 1 an ; T.T. : 20, F.T. : —.
- Obs. n° 88.* — Louis L... Antécédents paludéens remontant à 18 ans ; T.T. : 18, F.T. : —.
- Obs. n° 89.* — Robert L... Antécédents paludéens remontant à 1 an ; T.T. : 1, F.T. : —.
- Obs. n° 90.* — Edmond Mi... Antécédents paludéens remontant à 4 ans ; T.T. : 7, F.T. : —.
- Obs. n° 91.* — Edmond Ma... Antécédents paludéens remontant à 8 ans ; T.T. : 7, F.T. : —.
- Obs. n° 92.* — François M... Antécédents paludéens remontant à 7 mois ; T.T. : 5, F.T. : —.

Obs. n° 93. — Lucien R... Antécédents paludéens remontant à 2 ans ; T.T. : 19, F.T. : —.

Obs. n° 94. — André Re... Antécédents paludéens remontant à 2 ans ; T.T. : 7, F.T. : —.

Obs. n° 95. — Jean Ba... Antécédents paludéens remontant à 25 ans ; T.T. : 1, F.T. : —.

Obs. n° 96. — Raymond B... Antécédents paludéens remontant à 2 ans ; T.T. : 4, F.T. : —.

Obs. n° 97. — Jean Bo... Antécédents paludéens remontant à 9 mois ; T.T. : 3, F.T. : —.

Nous trouvons donc sur 42 observations :

1 résultat sub-positif ;

2 résultats douteux ;

39 résultats négatifs (92,2 %).

Landon testant 111 sujets se trouvant dans les mêmes conditions cliniques, conclut également par 93 % de résultats négatifs.

Hartmann examinant 10 ex-paludéens, leur trouve à tous un thymol test négatif compris entre 1 et 23 U.Meun. Il conclut à l'utilité de reprendre la thérapeutique anti-paludéenne chez tout ex-paludéen présentant un thymol test supérieur à 50 U.Meun. Cette opinion nous semble trop systématique.

Casula trouve très inconstamment des réactions de Takata-Ara positives chez des malades du type ci-dessus étudié. Comme dans le paludisme viscéral apyrétique nous concluons à la normalité de la réaction de MacLagan chez les sujets antérieurement atteints de paludisme, dont le dernier accès remonte au moins à 3 mois.

V. — Fièvre bilieuse hémoglobinurique (F.B.H.).

Nous présentons ci-dessous 7 observations de malades atteints de cette affection ou l'ayant subie dans leurs antécédents.

Obs. n° 98. — Enfant A... Fièvre bilieuse hémoglobinurique actuelle ; T.T. : 15, F.T. : —.

Obs. n° 99. — Enfant Y... Prébilieuse avec hépatosplénomégalie. Deux F.B.H. dans les antécédents. Absence d'hématozoaires ; T.T. : 28, F.T. : +++.

- Obs. n° 100.* — Jean G... F.B.H. 44 jours auparavant ; T.T. : 28, F.T. : +.
Obs. n° 101. — André P... Convalescent de F.B.H. ; T.T. : 12, F.T. : —.
Obs. n° 102. — Constantin B... Pré-bilieuse 7 mois auparavant ; T.T. : 20, F.T. : —.
Obs. n° 103. — René B... F.B.H. il y a un an ; T.T. : 12, F.T. : —.
Obs. n° 104. — Barthélemy M... F.B.H. il y a 9 et 6 ans ; T.T. : 8, F.T. : —.

Le thymol test nous semble inconstamment perturbé en cas de F.B.H. ou pré-bilieuse, et normal dans les suites de ces affections. Cette différence avec le paludisme de reviviscence nous semble peut-être due à l'absence fréquente d'hématozoaires ; pourtant la F.B.H. s'accompagne d'une labilité plasmatique qui *a priori* pourrait se manifester par une perturbation de la réaction de Maclagan. Le nombre de nos observations est trop réduit pour que nous puissions porter une conclusion ferme.

CHAPITRE IV

LA REACTION DE MACLAGAN DANS L'AMIBIASE

Nous avons réparti nos malades en trois groupes :

— 1) Malades atteints d'hépatite amibienne congestive ou suppurative.

— 2) Malades atteints d'amibiase intestinale.

— 3) Malades présentant des antécédents amibiens, l'amibiase restant latente au moment de l'hospitalisation (ces malades sont repérables grâce au carnet spécial d'amibien en usage dans l'armée française).

Signalons enfin que les observations des malades qui auront été déjà utilisées sous une rubrique différente, auront désormais leur numéro d'ordre entre parenthèses ; cette modification est valable tant pour l'amibiase que pour les affections étudiées par la suite.

I. — Hépatite amibienne.

Obs. n° 106. — Paul S... Hépatite amibienne ; T.T. : 1, F.T. : —.

Obs. n° 107. — Walter H... Hépatite amibienne ; T.T. : 5, F.T. : —.

Obs. n° 108. — Henri M... Hépatite amibienne ; T.T. : 1, F.T. : —.

Obs. n° 109. — Marius E... Hépatite amibienne ; T.T. : 6, F.T. : —.

Obs. n° 110. — Akdour I... Hépatite amibienne ; T.T. : 1, F.T. : —.

Obs. n° 111. — Ca... Gros abcès hépatique traité par ponctions.

Les thymol tests exécutés pendant 3 mois ont respectivement atteint les valeurs ci-après : T.T. : 20, F.T. : +. — T.T. : 30, F.T. : ++. — T.T. : 25, F.T. : ++++. — T.T. : 24, F.T. : ++. — T.T. : 27, F.T. : ++++. — T.T. : 52, F.T. : ++++ et 9 mois plus tard T.T. : 35, F.T. : ++++. Ce malade était un éthylique avéré par surcroît.

Obs. n° 112. — Jacques C... Rechute d'hépatite amibienne ; T.T. : 3, F.T. : —.

- Obs. n° 113.* — Pierre C... Rechute d'hépatite amibienne ;
T.T. : 27, F.T. : +++.
- Obs. n° 114.* — Marcel D... Hépatite avec réaction pleurale ;
T.T. : 4, F.T. : —.
- Obs. n° 115.* — Daoudi K... Hépatite amibienne ; T.T. : 1,
F.T. : —.
- Obs. n° 116.* — Emile D... Hépatite amibienne ; T.T. : 3, F.T. : —.
- Obs. n° 117.* — Ange F... Vingt-et-un ans de séjours coloniaux ;
hépatite il y a un an ; actuellement gros foie avec image radio-
graphique en « brioche » ; T.T. : 42, F.T. : +++.
- Obs. n° 118.* — Gaston G... Hépatite amibienne ; T.T. : 3, F.T. : —.
- Obs. n° 119.* — Charles G... Hépatite amibienne ; T.T. : 1, F.T. : —.
- Obs. n° 120.* — Lucien G... Absès hépatique partiellement éliminé
par voie bronchique ; T.T. : 2, F.T. : —.
- Obs. n° 121.* — Hassen ben M... Hépatite amibienne ; T.T. : 16,
F.T. : —.
- Obs. n° 122.* — Marcel H... Hépatite avec réaction pleurale ;
T.T. : 22, F.T. : +.
- Obs. n° 123.* — Berkane M... Hépatite amibienne ; T.T. : 7,
F.T. : —.
- Obs. n° 124.* — Jean B... Hépatite amibienne ; T.T. : 3, F.T. : —.
- Obs. n° 125.* — Arsène K... Hépatite amibienne ; T.T. : 6, F.T. : —.
- Obs. n° (62).* — Eugène L... Hépatite amibienne ; T.T. : 4, F.T. : —.
- Obs. n° 126.* — Pierre L... Hépatite amibienne ; T.T. : 1, F.T. : —.
- Obs. n° 127.* — Lahoucine ben M... Hépatite amibienne ; T.T. : 7,
F.T. : —.
- Obs. n° 128.* — François Mo... Hépatite amibienne ; T.T. : 8,
F.T. : —.
- Obs. n° 129.* — Marcel M... Hépatite amibienne ; T.T. : 53,
F.T. : +++.
- Obs. n° (92).* — François Mi... Hépatite amibienne ; T.T. : 5,
F.T. : —.
- Obs. n° 130.* — Jean-B. M... Hépatite amibienne ; T.T. : 3,
F.T. : —.
- Obs. n° (48).* — Marien P... Hépatite amibienne ; T.T. : 11,
F.T. : —.
- Obs. n° 131.* — Pierre P... Hépatite amibienne ; T.T. : 7, F.T. : —.
- Obs. n° 132.* — Vincent P... Hépatite amibienne ; T.T. : 2, F.T. : —.
- Obs. n° 133.* — Joseph R... Hépatite amibienne ; T.T. : 14,
F.T. : —.
- Obs. n° (93).* — Lucien R... Hépatite à rechute rapprochée ;
T.T. : 1, F.T. : —.
- Obs. n° 134.* — Aimé R... Hépatite ; T.T. : 7, F.T. : —.
- Obs. n° 135.* — Jean S... Hépatite avec foyer de nécrose persis-
tant ; T.T. : 4, F.T. : —.
- Obs. n° (28).* — Serge T... Hépatite amibienne ; T.T. : 7, F.T. : —.
- Obs. n° 136.* — Taleb M... Hépatite amibienne ; T.T. : 3, F.T. : —.

Obs. n° 137. — Jean Ve... Hépatite amibienne ; T.T. : 20, F.T. : —.

Obs. n° 138. — Jean Vi... Hépatite amibienne ; T.T. : 13, F.T. : —.

Obs. n° (54). — Georges V... Hépatite amibienne ; T.T. : 15, F.T. : +.

Obs. n° 139. — Balla G... Hépatite amibienne ; T.T. : 24, F.T. : —.

Obs. n° 140. — Pierre B... Hépatite amibienne avec T.T. : 30, F.T. : +++ ; vingt jours après le traitement spécifique on constate T.T. : 12, F.T. : —.

Obs. n° (95). — Jean B... Hépatite amibienne ; T.T. : 1, F.T. : —.

Sur 42 observations, nous totalisons :

- 35 réactions négatives (83,3 %) ;
- 2 réactions douteuses (4,7 %) ;
- 5 réactions positives (11,9 %).

Nous constatons donc que dans l'amibiase hépatique, le thymol test est la plupart du temps normal et ce malgré des hépatomégalias parfois considérables. On peut très bien concevoir l'utilité du test pour le diagnostic différentiel d'avec d'autres hépatites.

M. Ranque cite dans sa thèse 8 hépatites amibiennes dont le thymol test s'est avéré normal.

A. Vachon, dans deux cas d'hépatite amibienne non suppurées, trouve un résultat positif et l'autre normal.

Nicolas chez de nombreux convalescents d'hépatite amibienne récente ne trouve que trois résultats douteux ; de plus dans 7 amibiases hépatiques en pleine évolution le thymol test s'est montré normal.

Gabillon cite un cas avec thymol test très perturbé (18 U. Maclag.), mais il y avait ictère concomitant.

Sohier enfin sur 10 cas d'hépatites amibiennes, trouve 5 tests négatifs, 3 tests douteux, 1 test sub-positif et 1 test très positif.

L'interprétation de ces résultats semble aisée si l'on se rappelle que l'amibiase hépatique se traduit surtout par une atteinte porte et que s'il y a bien des nécroses parenchymateuses, elles sont localisées et vite compensées par l'hyperfonctionnement du parenchyme sain.

On pouvait d'ailleurs — *a priori* — s'attendre à une normalité de la réaction de Maclagan, les autres épreuves fonctionnelles hépatiques n'étant généralement pas perturbées dans l'hépatite amibienne.

II. — Amibiase intestinale.

- Obs.* n° 141. — Alexandre A... T.T. : 5, F.T. : —.
Obs. n° 142. — Ahmed ben H... T.T. : 10, F.T. : —.
Obs. n° 143. — Louis A... T.T. : 0, F.T. : —.
Obs. n° 144. — Helmut A... T.T. : 12, F.T. : ±.
Obs. ns 145. — Co... T.T. : 7, F.T. : —.
Obs. n° 146. — Pascal C... T.T. : 2, F.T. : —.
Obs. n° 147. — Henri C... T.T. : 8, F.T. : —.
Obs. n° 148. — Pierre Co... T.T. : 7, F.T. : —.
Obs. n° 149. — Léon C... T.T. : 4, F.T. : —.
Obs. n° 150. — Alphonse C... T.T. : 16, F.T. : —.
Obs. n° 151. — Marie C... T.T. : 2, F.T. : —.
Obs. n° 152. — Pierre Ch... T.T. : 4, F.T. : —.
Obs. n° 153. — Yvonne C... T.T. : 21, F.T. : +++.
Obs. n° 154. — Guy D... T.T. : 15, F.T. : ±.
Obs. n° 155. — Erpine D... T.T. : 1, F.T. : —.
Obs. n° 156. — Emile F... T.T. : 3, F.T. : —.
Obs. n° 157. — Armand G... T.T. : 8, F.T. : —.
Obs. n° 158. — Joseph G... T.T. : 9, F.T. : —.
Obs. n° (75). — Otto G... T.T. : 14, F.T. : —.
Obs. n° 159. — K. R... T.T. : 4, F.T. : —.
Obs. n° 160. — César G... T.T. : 3, F.T. : —.
Obs. n° (118). — Gaston G... T.T. : 3, F.T. : —.
Obs. n° (43). — Aimée G... T.T. : 5, F.T. : —.
Obs. n° (119). — Charles G... T.T. : 14, F.T. : —.
Obs. n° 161. — Ernest M... T.T. : 9, F.T. : —.
Obs. n° 162. — Raoul M... T.T. : 7, F.T. : —.
Obs. n° 163. — Ne... T.T. : 17, F.T. : +.
Obs. n° 164. — Emile G... T.T. : 8, F.T. : —.
Obs. n° 166. — Louis Br... T.T. : 2, F.T. : —.
Obs. n° 165. — Paul G... T.T. : 1, F.T. : —.
Obs. n° 167. — Mme B... T.T. : 8, F.T. : —.
Obs. n° 168. — Martin B... T.T. : 11, F.T. : —.
Obs. n° 169. — Alexandre B... T.T. : 6, F.T. : —.
Obs. n° 170. — Louis Bo... T.T. : 6, F.T. : —.
Obs. n° 171. — Marguerite B... T.T. : 5, F.T. : —.
Obs. n° 172. — Bernard B... T.T. : 13, F.T. : —.
Obs. n° 173. — Norbert B... T.T. : 1, F.T. : —.
Obs. n° (61). — Gabriel B... T.T. : 23, F.T. : —.
Obs. n° 174. — Jean Oz... T.T. : 4, F.T. : —.
Obs. n° 175. — Daniel B... T.T. : 3, F.T. : —.
Obs. n° (63). — Larbi ben M... T.T. : 17, F.T. : —.
Obs. n° (89). — Robert L... T.T. : 1, F.T. : —.
Obs. n° (64). — Georges L... T.T. : 15, F.T. : +.
Obs. ns (80). — Jean Ot... T.T. : 10, F.T. : —.
Obs. n° 176. — Henri P... T.T. : 2, F.T. : —.

Obs. n° (48). — Marien P... T.T. : 11, F.T. : —.
Obs. n° 177. — Robert P... T.T. : 1, F.T. : —.
Obs. n° (131). — Pierre P... T.T. : 7, F.T. : —.
Obs. n° (132). — Vincent P... T.T. : 2, F.T. : —.
Obs. n° 179. — Emile R... T.T. : 7, F.T. : —.
Obs. n° (133). — Joseph R... T.T. : 14, F.T. : —.
Obs. n° 178. — Edouard B... T.T. : 6, F.T. : —.
Obs. n° 180. — José R... T.T. : 10, F.T. : —.
Obs. n° 181. — Max S... T.T. : 7, F.T. : —.
Obs. n° 182. — Lucien S... T.T. : 13, F.T. : —.
Obs. n° 183. — Paul S... T.T. : 1, F.T. : —.
Obs. n° 184. — Pierre T... T.T. : 11, F.T. : —.
Obs. n° 185. — Eloi T... T.T. : 10, F.T. : —.
Obs. n° 186. — Charles T... T.T. : 7, F.T. : —.
Obs. n° (82). — Yanas T... T.T. : 12, F.T. : —.
Obs. n° 187. — Fernand T... T.T. : 2, F.T. : —.
Obs. n° 188. — Paul T... T.T. : 5, F.T. : —.
Obs. n° (96). — Raymond B... T.T. : 4, F.T. : —.
Obs. n° 189. — Yvan W... T.T. : 23, F.T. : —.
Obs. n° 190. — René W... T.T. : 14, F.T. : —.
Obs. n° 191. — Jean Ve... T.T. : 11, F.T. : —.
Obs. n° (138). — Jean Vi... T.T. : 13, F.T. : —.

Sur un total de 67 observations d'amibiase intestinale, nous relevons :

- 0 réactions positives ;
- 2 réactions douteuses (3 %) ;
- 65 réactions négatives (97 %).

Stillermann testant 4 amibiens de ce type, trouve tous les résultats normaux.

Sohier dans 12 cas, ne constate pas non plus de perturbation du test.

Incontestablement le thymol test reste normal dans l'amibiase intestinale.

III. — Amibiase latente.

Il s'agit d'anciens amibiens, sans manifestations cliniques ou parasitologiques actuellement nettes.

Obs. n° 192. — Casimir A... T.T. : 1, F.T. : —.
Obs. n° (56). — René C... T.T. : 7, F.T. : —.
Obs. n° 193. — Georges C... T.T. : 5, F.T. : —.
Obs. n° (68). — Jean Co... T.T. : 5, F.T. : —.

- Obs. n° 194.* — Joseph C... T.T. : 13, F.T. : —.
Obs. n° 195. — René C... T.T. : 4, F.T. : —.
Obs. n° (4). — Céleste C... T.T. : 21, F.T. : —.
Obs. n° 196. — Jean Ce... T.T. : 6, F.T. : —.
Obs. n° (40). — Jules C... T.T. : 14, F.T. : —.
Obs. n° (73). — Jacques D... T.T. : 5, F.T. : —.
Obs. n° 197. — René D... T.T. : 6, F.T. : —.
Obs. n° (86). — René F... T.T. : 10, F.T. : —.
Obs. n° 198. — Jeanine F... T.T. : 53, F.T. : +++.
Obs. n° (74). — André G... T.T. : 2, F.T. : —.
Obs. n° 199. — Roger G... T.T. : 8, F.T. : —.
Obs. n° (58). — René G... T.T. : 13, F.T. : —.
Obs. n° (87). — Bouaksa ben A... T.T. : 20, F.T. : —.
Obs. n° (37). — Lucien B... T.T. : 9, F.T. : —.
Obs. n° (77). — Wasil B... T.T. : 15, F.T. : —.
Obs. n° 200. — Auguste L... T.T. : 2, F.T. : —.
Obs. n° (90). — Edmond M... T.T. : 7, F.T. : —.
Obs. n° 201. — Mohamed ben A... T.T. : 4, F.T. : —.
Obs. n° 202. — Yves P... T.T. : 10, F.T. : —.
Obs. n° 203. — Albert P... T.T. : 2, F.T. : —.
Obs. n° 204. — Georges R... T.T. : 9, F.T. : —.
Obs. n° (60). — Marc V... T.T. : 3, F.T. : —.
Obs. n° (139). — Balla G... T.T. : 24, F.T. : —.
Obs. n° 205. — Georges Z... T.T. : 27, F.T. : —.

Au total, 28 observations dont :

- 2 positives (7 %) ;
- 2 douteuses (7 %) ;
- 24 négatives (86 %).

L'amibiase intestinale latente, comme l'amibiase intestinale en évolution, ne trouble donc pas le thymol test.

LA REACTION DE MACLAGAN DANS LA LAMBLIASE

A la suite de l'amibiase nous poursuivrons cette étude par une autre protozoose intestinale atteignant fréquemment les coloniaux.

- Obs. n° 261.* — Lucien A... Lambliaze hépato-vésiculaire. T.T. : 3, F.T. : —.
Obs. n° 262. — Elisée C... Lambliaze hépato-vésiculaire. T.T. : 2, F.T. : —.
Obs. n° 263. — Henri D... Lambliaze intestinale. T.T. : 13, F.T. : —.

- Obs. n° (41).* — Jean D... Lambliaze intestinale. T.T. : 9, F.T. : —.
Obs. n° (42). — Paul G... Lambliaze intestinale. T.T. : 18, F.T. : —.
Obs. n° (123). — Berkane M... Lambliaze intestinale. T.T. : 7, F.T. : —.
Obs. n° (200). — Auguste L... Lambliaze intestinale. T.T. : 2, F.T. : —.
Obs. n° 264. — Georges L... Lambliaze hépato-vésiculaire. T.T. : 2, F.T. : —.
Obs. n° (128). — François M... Lambliaze intestinale. T.T. : 8, F.T. : —.
Obs. n° (163). — N... Lambliaze intestinale. T.T. : 17, F.T. : —.
Obs. n° (174). — Jean O... Lambliaze intestinale. T.T. : 4, F.T. : —.
Obs. n° 265. — Fernand T... Lambliaze intestinale. T.T. : 1, F.T. : —.
Obs. n° (189). — Yvan W... Lambliaze intestinale. T.T. : 23, F.T. : —.

Au total, 13 observations dont :

- 1 avec thymol test douteux ;
- 12 avec thymol test négatif.

La lambliaze intestinale ou même hépato-vésiculaire ne nous semble donc pas perturber la réaction de MacLagan.

CHAPITRE V

LA REACTION DE MACLAGAN DANS LES LEISHMANIOSES

I. — LEISHMANIOSE CANINE.

J. et M. Ranque et H. Cabassu ont particulièrement étudié ce problème. Ils ont pratiqué le test chez 200 chiens atteints de cette affection : 186 résultats ont été positifs (93 %), 9 furent douteux et 5 seulement furent négatifs.

2. — LEISHMANIOSE CUTANÉE HUMAINE.

M. Ranque en cite 3 cas avec thymol test négatif. Il est évident que dans ce cas, les lésions étant très localisées, il ne saurait y avoir de modifications plasmatiques importantes.

3. — LEISHMANIOSE VISCÉRALE HUMAINE.

Obs. n° 210. — Paul M... Kala-azar contracté en Afrique du Nord il y a 2 ans ; rechute grave récente avec hépatosplénomégalie, ictère, ascite et œdèmes. Sous l'influence d'un nouveau traitement ce tableau régresse, mais en laissant des séquelles cirrhotiques de leishmaniose viscérale. La formol-gélification qui était nettement positive au bout d'un quart d'heure, se négative rapidement ; néanmoins, les T.T., suivis pendant 3 mois, s'échelonnent entre 31 et 78, tandis que les F.T. demeurent à ++.

Obs. n° 211. — Maurice R... Est un des rares cas repérés de kala-azar indochinois. A l'entrée, on note T.T. : 163, F.T. : +++ ; le traitement spécifique est alors déclenché. Trois mois plus tard, on constate T.T. : 46, F.T. : ++, mais le malade avait auparavant présenté un accès de reviviscence palustre endogène. Six mois après le premier thymol test, la réaction est normale avec T.T. : 5, F.T. : —.

Le Professeur J. Ranque s'est particulièrement attaché à cette question et a bien voulu nous faire part de ses travaux. Dans 50 cas de kala-azar méditerranéen, vérifiés parasitologiquement, il trouve un thymol test compris entre 150 et 300 U.V. (avec seulement 17 formol-gel nettement positives). Ces indices optiques très élevés lui semblent quasi pathognomoniques et lui ont permis de faire 3 diagnostics *a priori*, vérifiés ultérieurement. Le thymol test dans la leishmaniose viscérale semble plus sensible et plus précoce que la formol-gel, tout en restant assez spécifique : il constitue donc une réaction de présomption des plus utiles, après élimination d'un ictère par hépatite ou d'une cirrhose (d'ailleurs dans ces cas le thymol test a un indice photométrique beaucoup moins élevé) ; le T.T. est également nettement inférieur dans le paludisme aigu et la bilharziose hépatique, ce qui permet un diagnostic différentiel.

Le mécanisme de perturbation du thymol test dans les leishmanioses viscérales semble principalement résider dans une augmentation des γ -globulines qui est constatée par Le Bourdellès, Cooper, Rein, Béard, Chakravarty, Ada et Benhamou. Ce dernier auteur montre même l'intérêt de l'électrophorèse des γ -globulines dans le kala-azar, tant au point de vue diagnostic (augmentation considérable de ces globulines quasi pathognomonique), qu'au point de vue conduite du traitement : sous l'effet de ce dernier l'électrophorèse se normalise plus ou moins vite ; en cas d'anomalie de l'électroprotéogramme persistante on pourrait conclure à une rechute certaine alors que sa normalisation permettrait d'affirmer la guérison.

La diminution de la sérine semble constante pour de nombreux auteurs.

Chakravarty a noté d'autres perturbations hépatiques : temps de prothrombine modifié, bilirubinémie anormale et anomalies des réactions à l'or colloïdal et de Takata-Ara.

Signalons enfin l'intervention probable des lipides dans les modifications protoplasmiques du kala-azar ; Ada constate en effet une hyperlipémie (phospholipides, cholestérol et acides gras) chez le hamster doré, artificiellement atteint de leishmaniose viscérale.

Toutes ces modifications humorales ne sauraient donc nous

surprendre en aboutissant à la perturbation du thymol test, si nous nous reportons à l'étude du mécanisme de la réaction. En résumé la réaction de Maclagan est d'un très gros intérêt diagnostique et pronostic dans le kala-azar.

LA REACTION DE MACLAGAN DANS LA TRYPANOSOMIASÉ

- Obs. n° 287. — Douhia C... Trypanosomiasé encéphaloméningée (3^{me} période). A l'entrée, T.T. : 31, F.T. : ++++. Puis traitement arsenical ; 2 mois après, T.T. : 18, F.T. : ++ ; un mois après ce second test, T.T. : 27, F.T. : ++. Trente-quatre jours après, T.T. : 11, F.T. : —.
- Obs. n° 288. — Léno F... Trypanosomiasé encéphaloméningée : T.T. : 12, F.T. : — ; et un mois plus tard, T.T. : 10, F.T. : —.
- Obs. n° 289. — Dagnigui B... Trypanosomiasé encéphaloméningée. T.T. : 64, F.T. : ++++.
- Obs. n° 290. — Habi M... Atteint de maladie mentale. Est inoculé avec du *trypanosomum gambiense* dans un but thérapeutique. 6 jours plus tard, T.T. : 4, F.T. : —.
- Obs. n° 291. — Paul N... Atteint de maladie mentale. est inoculé avec du *trypanosomum gambiense*. Le traitement est déclenché (lomidine) 40 jours plus tard ; au 45^{me} jour après l'inoculation, on a : T.T. : 73, F.T. : ++++. Au 82^{me} jour, T.T. : 38, F.T. : +.

Nous remercions le Médecin-Lieutenant-Colonel Gallais qui a bien voulu nous faire part de ces observations.

Signalons que dans la plupart de celles-ci la vitesse de sédimentation et la formol-gel semblent grossièrement évoluer parallèlement au thymol test. Celui-ci dans la toute première phase d'infestation, reste normal (Obs. n° 290), et par la suite il devient nettement pathologique (Obs. n° 291).

Dans ces cas de trypanosomiasé récente l'effet de la thérapeutique semble net sur la réaction de Maclagan (Obs. n° 291), alors qu'il est douteux à la période tertiaire de la maladie (Obs. n° 287 et 289). Remarquons tout de même que le malade de l'observation n° 288 conserve un thymol test normal qui peut faire songer soit à l'efficacité du traitement, soit à une infestation ancienne fort peu évolutive par elle-même.

Ainsi le thymol test semble avoir une nette utilité dans l'étude du pronostic de la maladie.

J. Ranque inocule 8 rats blancs avec une souche de *Trypanosomum brucei* ; tout au début la réaction de Maclagan chez ces animaux s'avère normale (ce qui est à rapprocher de l'observation n° 290) ; malheureusement les rats périssent au cinquième jour d'infestation massive par les trypanosomes, ce qui explique le fait que les parasites n'aient pas eu le temps de provoquer des perturbations humorales.

Mounet et Baylet ont bien étudié la question dans une enquête en milieu africain portant sur une centaine de cas.

— A la première période de la maladie, 27 sommeilleux (93,1 %) sur 29 ont un thymol test pathologique échelonné de 55 à 200 U. Meunier (les 2 cas négatifs correspondaient à des infestations très récentes).

— A la deuxième période de l'affection (trypanosomés récents avec modifications du L.C.R.), les auteurs notent 19 cas (91 %) avec test anormal sur 21 sujets (les 2 cas douteux correspondaient à des sommeilleux de la phase terminale de cette deuxième période). Les indices optiques s'évaluaient de 50 à 150 U.M.

— Chez 50 trypanosomés en traitement, 6 seulement (12 %) ont une réaction pathologique, tous les autres indices oscillant entre 10 et 40 U.M.

Ces importants travaux nous permettent de constater que le thymol test est presque toujours anormal chez les sommeilleux des périodes 1 et 2.

Notons qu'il existe d'autres perturbations humorales dans cette affection : faux B.W., formol-gel souvent positive (Cookson), accélération de la vitesse de sédimentation (Hollins), anomalies du test de Hanger, inversion du rapport sérine/globuline et hyperglobulinémie (Cookson).

Il existe donc un déséquilibre sérique accentué dont rend compte le thymol test. Il semble que le S.R.E., dont l'atteinte est nette dans la trypanosomiase, soit à l'origine de ces modifications, le foie n'étant pas spécialement lésé au cours de cette maladie. La réaction de Maclagan paraît donc avoir une valeur pronostique certaine : négative, elle traduirait une infestation très récente ou au contraire une atteinte à long terme de faible virulence, ou encore l'efficacité du traitement ; positive, elle signerait l'évolutivité de l'affection.

CHAPITRE VI

LA REACTION DE MACLAGAN DANS LES RICKETTSIOSES ET LES VIROSES

1) RICKETTSIOSES.

a) *Typhus exanthématique.*

Obs. n° (69). — Jean-Claude C... Endothélite capillaire des membres inférieurs, séquelle de typhus. T.T. 17, F.T. : $\pm$.

Obs. n° 245. — René C... Séquelles vasculaires des membres inférieure dues à un typhus contracté en déportation il y a 6 ans ; actuellement T.T. : 1, F.T. : —.

Obs. n° 246. — André L... Endocardite maligne lente abactériémique, séquelle probable de typhus contracté auparavant. Les T.T. sont en 4 mois échelonnés de 36 à 83 U.V. avec F.T. : $+++$.

Donzelot et Kaufmann ont signalé 23 cas d'endocardites de ce type succédant à des typhus contractés 4 à 8 années auparavant ; la γ -globuline était fortement augmentée ce qui expliquerait la perturbation du thymol test. D'autre part Camelin a signalé des réactions de Maclagan constamment positives (60 à 162 U.V.) dans les cas d'endocardites lentes à hémoculture négative, tandis que dans celles à hémoculture positive ou celles qui sont rhumatismales, le thymol test reste normal ; notre observation répond d'ailleurs à ces constatations.

Glenn trouve la réaction négative dans les cas de typhus historique en évolution.

Zolman par contre constate souvent des réactions de Takara positives, surtout dans les formes sévères.

b) *Scrub-typhus.*

Obs. n° (10). — Jean K... Contracte 2 mois auparavant un scrub-typhus sévère en Indochine ; au début de son hospitalisation, il présente un paludisme aigu avec perturbation du thymol test qui devient normal par la suite. T.T. : 8, F.T. : —. Cette rickettsiose ne semble donc pas avoir laissé de séquelles humorales prolongées.

c) *Fièvre rouge congolaise.*

Obs. n° (72). — René C... Fièvre rouge congolaise sévère 7 mois auparavant avec un long passé paludéen. T.T. : 25, F.T. : +.

Obs. n° 247. — Roland L... Affection contractée il y a 1 an. T.T. : 19, F.T. : —.

d) *Maladie d'Olmer.*

Obs. n° 248. — Germaine C... Fièvre boutonneuse méditerranéenne. T.T. : 14, F.T. : —.

e) *Fièvre pourprée des montagnes rocheuses.*

Wolff a publié en 1949 un long article sur les fonctions hépatiques et rénales dans cette affection. Pour des raisons matérielles il nous a été malheureusement impossible de le consulter.

En résumé le thymol test de Maclagan ne semble pas perturbé dans les fièvres typho-exanthématiques, où d'ailleurs l'atteinte hépatique est peu marquée en général. De toutes façons son utilité est médiocre dans ces affections où l'intérêt se centre sur les réactions sérologiques du type Weil-Félix.

2) VIROSES.

a) *Maladie de Nicolas-Favre.*

L'ancien « bubon climatique » est largement répandu sous les tropiques et bien que nous ne présentions pas d'observations personnelles, il nous a semblé intéressant d'exposer les opinions de divers auteurs sur ce sujet.

Stillermann sur 21 cas trouve 20 réactions positives dont les T.T. sont étalés entre 5 et 35 U. Maclagan.

Dans sa thèse, Arrighi cite 2 cas de lymphogranulomatose bénigne avec 1 thymol test négatif et l'autre douteux.

Beeson voit des rapports nets entre cette affection et l'hyperglobulinémie, ce qui nous permet peut-être d'y trouver la raison de la perturbation signalée par Stillermann.

b) *La dengue.*

Obs. n° 209. — Marcel M... A contracté cette affection aux Indes il y a 4 mois. T.T. : 24, F.T. : ++.

Il est impossible de tirer des renseignements basés sur cet unique cas, mais rappelons que dans cette affection il existe souvent une légère hépatosplénomégalie qui signe peut-être une atteinte hépatique passagère.

c) *Fièvre jaune.*

Le thymol test ne doit guère présenter d'utilité dans cette affection rapidement évolutive ; mais il nous semble qu'il serait intéressant de le pratiquer dans les formes atypiques de l'indigène ou bénignes du jeune enfant.

CHAPITRE VII

LA REACTION DE MACLAGAN DANS LES SPIROCHETOSES

1) LA SYPHILIS.

Nous n'avons pas cherché d'observations personnelles, mais étant donnée la fréquence de cette affection en milieu tropical, nous pensons qu'il est utile d'étudier brièvement le comportement du thymol test vis-à-vis d'elle.

Arrighi dans sa thèse dresse un parallèle entre l'évolutivité de la maladie et la perturbation du test en soulignant que ce dernier ne saurait aucunement remplacer les réactions sérologiques classiques. Il trouve en effet la réaction de Maclagan trop inconstamment modifiée (11 tests positifs pour 16 syphilis sérologiques).

M. Ranque dans la syphilis primaire trouve la réaction négative au début, puis subpositive et positive ; dans la syphilis secondaire elle devient nettement positive pour redevenir négative dans la syphilis tertiaire.

Retenons donc qu'il convient de se méfier de cette affection dans l'étude critique du thymol test.

2) LE PIAN.

Obs. n° 208. — Dibgen Z... Pian plantaire. T.T. : 7, F.T. : —.
B.W. : +(+)+.

Dillon pratiquant l'électrophorèse chez des pianiques trouve une augmentation des γ -globulines avec une sérinémie proportionnellement basse, facteurs propres à perturber le thymol test ; ici nous n'avons pas retrouvé cette perturbation.

Il serait intéressant de voir à propos de cas plus nombreux

s'il existe, comme dans notre observation, une dissociation entre les résultats du B.W. et du thymol test.

3) LA LEPTOSPIROSE ICTÉRO-HÉMORRAGIQUE.

Cette affection cosmopolite est particulièrement fréquente dans les pays chauds et humides.

Obs. n° 249. — Otto B... L'affection a été sérologiquement vérifiée. Nous avons suivi le thymol test de ce malade chaque semaine et avons recueilli les résultats suivants, dans l'ordre chronologique : T.T. : 103, F.T. : +++. T.T. : 43, F.T. : +++. T.T. : 33, F.T. : ++. T.T. : 20, F.T. : +.

Le test s'est donc normalisé en un mois.

Stillermann présente 4 cas de cette affection qui se sont tous accompagnés de perturbation de la réaction de Maclagan (de 8 à 28,5 U. Maclagan).

Vincent et Segonzac trouvent également le test très positif chez les malades porteurs de cette maladie.

Cayley par contre dans un cas trouve la réaction négative (1 U. Macl.). Cette constatation nous surprend un peu.

Signalons au passage que Garnung a présenté un malade avec séquelles hépatosplénomégamiques de leptospirose grippotyphosique survenue 3 ans auparavant ; les thymol tests successifs se sont avérés normaux.

A l'origine des modifications de la réaction de Maclagan dans la maladie de Weil, il y a probablement des lésions hépatiques : Heringman trouve une importante désorganisation du foie ; par contre Hutchinson n'a jamais trouvé de nécrose de cet organe. Nous supposons également que les facteurs humoraux jouent aussi un rôle car Nicaud a constamment trouvé une hyperlipémie dans l'affection que nous étudions, et nous savons que les lipides interviennent dans la perturbation de la réaction de Maclagan ; remarquons que le même auteur n'a pas trouvé de modifications des globulines et du cholestérol.

On peut donc admettre que le thymol test est nettement perturbé dans la spirochétose ictéro-hémorragique.

4) FIÈVRES RÉCURRENTES.

Obs. n° 104. — Barthélémy M... a présenté 2 atteintes de fièvre récurrente il y a respectivement 3 et 5 ans ; actuellement, T.T. : 8, F.T. : —.

L'atteinte hépatique fréquente et parfois grave dans cette spirochétose ne semble pas avoir laissé de séquelles très durables chez notre malade.

LA REACTION DE MACLAGAN DANS QUELQUES MALADIES EXOTIQUES A BACILLES

Nous groupons sous ce titre des affections qu'il est assez difficile de classer en pathologie exotique et qui ne méritaient pas un chapitre spécial, tout au moins en ce qui concerne l'étude que nous avons entreprise.

1) DYSENTERIE BACILLAIRE.

Obs. n° (141). — Alexandre A... Dysenterie bacillaire aiguë.
T.T. : 5, F.T. : —.

Obs. n° (163). — Ne... Polyarthrite chronique évolutive post-dysentérique. T.T. : 17, F.T. : —.

Obs. n° (23). — Robert P... Dysenterie bacillaire chronique.
T.T. : 13, F.T. : —.

Soit 3 observations avec thymol test négatif. Le foie reste d'ailleurs apparemment normal dans cette affection.

2) LA TULARÉMIE.

Glenn a noté dans cette maladie infectieuse un fort pourcentage de réactions de Maclagan positives. Le mécanisme exact de cette perturbation n'apparaît pas clairement ; rappelons qu'on peut trouver des nodules inflammatoires nécrotiques hépatiques dans la deer-fly fever.

3) LA LÈPRE.

Obs. n° 214. — M... Lèpre évolutive. T.T. : 117, F.T. : +++.

Obs. n° 292. — D... Lèpre stabilisée. T.T. : 7, F.T. : —.

M. Ranque présente 2 cas de lèpre évolutive avec T.T. respectifs de 51 et 59 U.V., ainsi que 2 cas de lèpre stabilisée avec 1 T.T. négatif et 1 T.T. douteux.

Sister Hilary Ross a longuement étudié le test dans 152 cas. Elle le trouve perturbé chez 61,2 % de ses malades et conclut à sa positivité habituelle dans les cas évolutifs.

On peut essayer d'expliquer ces modifications humorales de la maladie de Hansen ; rappelons qu'il existe *grosso modo* 3 formes cliniques de lèpre : la forme allergique non évolutive avec réaction de Mitsuda positive, une forme douteuse intermédiaire, et la forme anergique évolutive avec réaction de Mitsuda négative. C'est dans ce dernier cas surtout que l'on trouve des perturbations plasmatiques : les faux B.W. et l'accélération de la vitesse de sédimentation sont classiques ; on a noté aussi une augmentation des globulines, du fibrinogène et des protéines totales du sang avec diminution de la sérine.

Si la lèpre d'autre part est classiquement peu viscérotrope, dans la forme anergique les lésions viscérales ne sont pas toujours muettes : on peut parfois constater un gros foie, voire une cirrhose type Laënnec avec sclérose périportale, dégénérescence graisseuse et amyloïde ; parallèlement il peut exister aussi des atteintes du S.R.E. (Sister Hilary Ross).

On se trouve donc bien en présence de perturbations suffisantes pour troubler le thymol test.

Concluons en mentionnant la valeur pronostique possible du test dans la maladie de Hansen.

CHAPITRE VIII

LA REACTION DE MACLAGAN DANS LES HELMINTHIASES

1) ASCARIDIOSE.

- Obs. n° 250.* — Abdeslem ben H... Ascaridiose. T.T. : 36, F.T. :
+++.
- Obs. n° (144).* — Helmut A... Ascaridiose. T.T. : 12, F.T. : ±.
- Obs. n° (114).* — Marcel D... Ascaridiose. T.T. : 4, F.T. : —.
- Obs. n° 251.* — Augustin D... Ascaridiose. T.T. : 19, F.T. : —.
- Obs. n° 252.* — Ernest G... Ascaridiose. T.T. : 73, F.T. : +++.
- Obs. n° (77).* — Wasil B... Ascaridiose. T.T. : 15, F.T. : —.
- Obs. n° (123).* — Berkane M... Ascaridiose. T.T. : 7, F.T. : —.
- Obs. n° (124).* — Jean B... Ascaridiose. T.T. : 3, F.T. : —.
- Obs. n° 253.* — Kapnac B... Ascaridiose. T.T. : 13, F.T. : —.
- Obs. n° (128).* — François M... Ascaridiose. T.T. : 8, F.T. : —.
- Obs. n° 240.* — Ange M... Ascaridiose. T.T. : 1, F.T. : —.
- Obs. n° (23).* — Robert P... Ascaridiose. T.T. : 13, F.T. : —.
- Obs. n° (66).* — André R... Ascaridiose. T.T. : 8, F.T. : —.
- Obs. n° (186).* — Charles T... Ascaridiose. T.T. : 7, F.T. : —.
- Obs. n° (137).* — Jean Ve... Ascaridiose. T.T. : 20, F.T. : —.
- Obs. n° (138).* — Jean Vi... Ascaridiose. T.T. : 13, F.T. : —.
- Obs. n° 254.* — Michel Z... Ascaridiose. T.T. : 20, F.T. : —.
- Obs. n° 255.* — B... Ascaridiose. T.T. : 5, F.T. : —.
- Obs. n° (106).* — Paul S... Ascaridiose. T.T. : 1, F.T. : —.
- Obs. n° (107).* — Walter H... Ascaridiose. T.T. : 5, F.T. : —.

Nous totalisons 20 observations, dont :

- 18 avec thymol test négatif (90 %) ;
- 2 avec thymol test positif.

La réaction de Maclagan ne nous semble pas perturbée dans l'ascaridiose intestinale ; cependant nous n'avons pas trouvé de cas d'ascaridiose hépatique certaine.

2) ANKYLOSTOMIASÉ.

- Obs. n° (110).* — Akdar I... Ankylostomiasé. T.T. : 1, F.T. : —.
Obs. n° (208). — Digben Z... Ankylostomiasé. T.T. : 7, F.T. : —.
Obs. n° (251). — Augustin D... Ankylostomiasé. T.T. : 19, F.T. : —.
Obs. n° 256. — Guermia M... Ankylostomiasé. T.T. : 3, F.T. : —.
Obs. n° (253). — Kapnac B... Ankylostomiasé. T.T. : 13, F.T. : —.
Obs. n° 257. — Leboué A... Ankylostomiasé. T.T. : 1, F.T. : —.
Obs. n° (79). — Albert M... Ankylostomiasé. T.T. : 11, F.T. : —.
Obs. n° 258. — Noma A... Ankylostomiasé. T.T. : 20, F.T. : —.
Obs. n° 259. — Okassa T... Ankylostomiasé. T.T. : 9, F.T. : —.
Obs. n° (132). — Vincent P... Ankylostomiasé. T.T. : 2, F.T. : —.
Obs. n° 260. — S... Ankylostomiasé. T.T. : 6, F.T. : —.
Obs. n° (184). — Pierre T... Ankylostomiasé. T.T. : 11, F.T. : —.
Obs. n° (137). — Jean V... Ankylostomiasé. T.T. : 20, F.T. : —.
Obs. n° (139). — Balla G... Ankylostomiasé. T.T. : 24, F.T. : —.

Au total 14 observations dont :

- 1 avec thymol test douteux ;
- 13 (93 %) avec thymol test négatif.

Zainal signale dans l'ankylostomiasé — à forme œdémateuse surtout — une hyperglobulinémie avec diminution du rapport sérine/globuline, conditions qui sont favorables à une perturbation de la réaction de Maclagan. Nous n'avons d'ailleurs pas retrouvé cette perturbation chez nos malades, leur infestation étant du reste apparemment bénigne.

3) ANGUILLULOSE.

- Obs. n° (259).* — Okassa T... Anguillulose. T.T. : 9, F.T. : —.
Obs. n° (94). — André R... Anguillulose. T.T. : 7, F.T. : —.
Obs. n° (255). — B... Anguillulose. T.T. : 5, F.T. : —.

Donc 3 observations comportant toutes un thymol test négatif.

4) TRICHOCÉPHALOSE.

- Obs. n° (250).* — Abdeslem ben A... Trichocéphalose. T.T. : 36, F.T. : ++.
Obs. n° (252). — Ernest G... Trichocéphalose. T.T. : 73, F.T. : +++.
Obs. n° (79). — Albert M... Trichocéphalose. T.T. : 11, F.T. : —.
Obs. n° (48). — Marien P... Trichocéphalose. T.T. : 11, F.T. : —.

- Obs. n° (77).* — Wasil B... Trichocéphalose. T.T. : 15, F.T. : —.
Obs. n° (202). — Yves P... Trichocéphalose. T.T. : 10, F.T. : —.
Obs. n° 241. — Robert R... Trichocéphalose. T.T. : 5, F.T. : —.
Obs. n° (94). — André R... Trichocéphalose. T.T. : 7, F.T. : —.
Obs. n° (106). — Paul S... Trichocéphalose. T.T. : 1, F.T. : —.

Au total 9 observations, dont :

- 7 avec réaction négative (78 %) ;
- 2 avec réaction positive.

5) TÆNIASIS.

- Obs. n° (154).* — Guy D... Tæniasis. T.T. : 15, F.T. : ±.
Obs. n° 266. — Pierre D... Tæniasis. T.T. : 9, F.T. : —.
Obs. n° (256). — Guermia M... Tæniasis. T.T. : 3, F.T. : —.
Obs. n° 267. — N'golo T... Tæniasis. T.T. : 4, F.T. : —.
Obs. n° 268. — Emile P... Tæniasis. T.T. : 1, F.T. : —.

Soit 5 observations où la réaction de Maclagan est négative.

6) ECHINOCOCCOSE HÉPATIQUE.

M. Ranque observe 3 thymol tests négatifs et 1 positif chez quatre malades atteints de kyste hydatique du foie. La réaction de Maclagan semble donc négative dans ce cas et pourrait éventuellement être utilisée dans le diagnostic différentiel des hépatomégalies (hépatites, cirrhoses, etc...).

7) FILARIOSES.

- Obs. n° (256).* — Guermia M... T.T. : 3, F.T. : —.
Obs. n° 269. — Albert B... Eléphantiasis filarien. T.T. : 23, F.T. : ±.
Obs. n° 270. — Nabyouré O... Dracunculose. T.T. : 15, F.T. : —.

Soit 3 observations dont :

- 1 avec thymol test douteux, et
- 2 avec thymol test négatif.

M. Ranque cite un cas humain à *filaria loa* avec thymol test négatif ainsi que 20 cas de filariose canine à *Dirofilaria immitis* avec tous les thymol tests négatifs.

Glenn par contre présente un cas humain d'éléphantiasis filarien s'accompagnant d'une réaction de Maclagan très perturbée.

Devant ce faible nombre d'observations cliniques, il nous est impossible de formuler une conclusion ferme.

8) SCHISTOSOMOSES.

Nous remercions notre ami le Docteur Vidal qui a spécialement attiré notre attention sur l'intérêt des tests hépatiques dans la bilharziose. Il a recueilli la plupart des observations citées ci-dessous et a pratiqué les diverses ponctions-biopsies du foie. De plus amples détails seront consultés avec profit dans sa thèse sur la bilharziose hépatique.

Toutes ces observations ont été confirmées par la cystoscopie ou la découverte d'œufs de *schistosomum hæmatobium* ou *mansoni*.

Nous avons réparti nos malades en deux groupes :

— 1) Bilharziens vésicaux ou intestinaux sans atteinte viscérale clinique.

— 2) Bilharziens avec atteinte viscérale clinique.

— 1) *Bilharziose sans atteinte clinique viscérale.*

Obs. n° 271. — Djimta B... Bilharziose vésicale. T.T. : 25, F.T. : + ; deux mois plus tard, on constate T.T. : 22, F.T. : ++.

Obs. n° 272. — D... Bilharziose vésicale. T.T. : 51, F.T. : +. La ponction-biopsie du foie montre une dégénérescence cellulaire associée à une fibrose. Un traitement à l'anthiomaline est alors institué ; 1 mois plus tard, on trouve T.T. : 4, F.T. : —.

Obs. n° 273. — Ibrahima A... Bilharziose vésicale. T.T. : 15, F.T. : —.

Obs. n° 274. — Moussa D... Bilharziose vésicale. T.T. : 5, F.T. : —.

Obs. n° (258). — Noma A... Bilharziose vésicale. T.T. : 20, F.T. : —.

Obs. n° 275. — N'diaye C... Bilharziose vésicale. T.T. : 10, F.T. : —.

Obs. n° 276. — Nouhou D... Bilharziose vésicale. T.T. : 22, F.T. : —.

Obs. n° (260). — S... Bilharziose vésicale. T.T. : 6, F.T. : —.

Obs. n° 277. — Albert Z... Bilharziose vésicale. T.T. : 35, F.T. : ++. Après traitement par une série d'émétique, on constate 1 mois plus tard : T.T. : 9, F.T. : —.

Obs. n° 295. — Kepein S... Bilharziose vésicale. T.T. : 13, F.T. : —.

Obs. n° 278. — Robert A... Bilharziose intestinale. T.T. : 11, F.T. : —.

Obs. n° 279. — Amadou T... Bilharziose intestinale. T.T. : 31, F.T. : +. Après traitement à l'anthiomaline, un mois plus tard, on a : T.T. : 28, F.T. : +++.

Obs. n° 280. — Simone E... Bilharziose intestinale. T.T. : 1, F.T. : —.

Obs. n° (267). — N'golo T... Bilharziose intestinale. T.T. : 4, F.T. : —.

Obs. n° (177). — Robert P... Bilharziose intestinale. T.T. : 1, F.T. : —.

Obs. n° 281. — Pierre E... Bilharziose intestinale. T.T. : 1, F.T. : —.

Obs. n° 282. — L... Bilharziose vésicale ; foie de volume normal, mais douloureux ; à ce moment, T.T. : 55, F.T. : +++. La ponction-biopsie du foie montre une cytolyse parenchymateuse avec fibrose. Le traitement est déclenché et 2 mois plus tard, on note T.T. : 3, F.T. : —.

— 2) Bilharziose viscérale clinique.

Obs. n° (251). — Augustin D... Bilharziose vésicale, convalescent d'ictère avec hépatosplénomégalie. T.T. : 19, F.T. : —.

Obs. n° (256). — Bilharziose vésicale avec splénomégalie légère isolée. T.T. : 3, F.T. : —.

Obs. n° 283. — Niouma K... Bilharziose intestinale avec hépatosplénomégalie. T.T. : 50, F.T. : +++. La ponction-biopsie du foie montre une cytolyse parenchymateuse s'accompagnant de réaction küppférienne. Le traitement est donné et 45 jours après on a T.T. : 16, F.T. : —.

Obs. n° 284. — Louis N... Bilharziose vésicale avec importante splénomégalie. T.T. : 20, F.T. : +.

Obs. n° 285. — Sidhoum C... Bilharziose vésicale ayant entraîné une cirrhose mortelle avec ascite et hépatosplénomégalie chez un musulman de 33 ans ne buvant pas d'alcool. L'examen histologique du foie a montré une cirrhose annulaire. Les T.T., échelonnés sur 6 mois, ont varié entre 48 et 87 U.V., avec F.T. constamment +.

Obs. n° 286. — V... Bilharziose vésicale avec hépatosplénomégalie. Les T.T. étudiés pendant 2 mois ont été successivement : 60, 45, 40 et 56, avec des F.T. respectifs à ++, +, +++ et ++. Le traitement avait été cependant établi.

Obs. n° (139). — Balla G... Bilharziose vésicale avec splénomégalie. T.T. : 24, F.T. : —.

Obs. n° 293. — D... Bilharziose vésicale avec splénomégalie sans hépatomégalie associée. T.T. : 102, F.T. : +++. La ponction-biopsie a révélé une atteinte hépatique semblable à celle décelée dans les examens cités plus haut. Après traitement, on note encore T.T. : 89, F.T. : +++.

Obs. n° 294. — Antoine K... Bilharziose vésicale avec splénomégalie. T.T. : 60, F.T. : ++.

Obs. n° 297 (observation de Blanc et Touzin). — Henri N... Bilharziose vésicale avec splénomégalie isolée considérable ; T.T. : 4, F.T. : —. Ce malade est décédé de shock opératoire. L'examen anatomo-pathologique macroscopique montre une rate fibreuse de 2 kg. 800. Microscopiquement on ne décèle aucune lésion hépatique associée.

Dans le groupe 1, sur 17 observations on note donc :

- 11 thymol tests négatifs ;
- 2 thymol tests douteux ;
- 4 thymol tests positifs dont 3 négatifs après traitement.

Dans le groupe 2, sur 10 observations on trouve :

- 3 thymol tests négatifs ;
- 2 thymol tests douteux ;
- 5 thymol tests positifs dont 2 au moins négatifs après traitement.

De ces 27 observations il ressort que le thymol test a un intérêt certain dans l'exploration hépatique des bilharziens. En effet la seule clinique est insuffisante à apprécier l'atteinte viscérale de ces malades : cette atteinte était insoupçonnée dans les observations 271, 272, 277, 279, 282, où la réaction de MacLagan s'est avérée perturbée ; en outre les lésions hépatiques ont été formellement vérifiées dans les 2 ponctions-biopsies du 1^{er} groupe (obs. 272 et 282).

Dans le 2^e groupe s'accompagnant d'atteinte viscérale manifeste, on peut observer que la splénomégalie isolée, si importante soit-elle, ne doit pas automatiquement faire suspecter une atteinte hépatique (obs. n°s 251, 256, 284, 139 et surtout 297).

Les ponctions-biopsies pratiquées montrent en général une dégénérescence parenchymateuse hépatique accompagnée de fibrose. Ces lésions semblent réversibles après traitement dans un certain nombre de cas (obs. n°s 272, 277, 282, 283), si l'on en croit la normalisation du thymol test. Il serait intéressant de refaire des ponctions-biopsies après la thérapeutique pour voir si vraiment l'architecture du foie se régularise ; par le même moyen il faudrait également contrôler l'état du foie chez les malades qui conservent un thymol test élevé.

Signalons que Cookson trouve fréquemment la formol-gel positive dans la bilharziose (dans 83 % des cas de schistosomose).

mose japonaise). Dubois et Van den Berghe confirment cette observation et notent aussi la fréquence de l'abaissement du rapport sérine/globuline.

Nous avons examiné des sérums provenant de sujets ayant atteint le stade de parasitisme installé ; il est très vraisemblable que pendant la phase d'invasion qui se caractérise essentiellement par des troubles toxiques (urticaire, température, frissons, asthénie, etc...), les résultats seraient différents.

De plus amples recherches sont donc nécessaires pour conclure fermement sur la valeur de la réaction de Maclagan dans les bilharzioses, cependant celle-ci nous paraît d'ores et déjà très utile dans le diagnostic, voire dans le pronostic des schistosomoses viscérales. C'est bien le foie qui semble ici à l'origine de la perturbation du test et non le S.R.E., puisque les atteintes spléniques même sévères ne modifient pas la réaction.

CHAPITRE IX

1) ETAT HUMORAL DU NOIR AFRICAIN.

Mounet et Baylet l'ont étudié chez 150 noirs paysans pris au hasard. La réaction de Maclagan est justement celle qui est la moins perturbée (11 %) chez ces sujets présumés sains, ce qui lui donne une valeur toute spéciale en comparaison des réactions sérologiques de la syphilis perturbée dans 14 % des cas, le test de Gros étant anormal dans 28 %, la formol-gel dans 57 %, la réaction de Takata dans 66,5 %, la vitesse de sédimentation accélérée dans 70 % des cas, et la protidémie augmentée dans 100 % (Symul la trouvant au contraire diminuée), avec hyperglobulinémie γ et inversion du rapport sérine/globuline. Ce déséquilibre protidique du noir est acquis car les mêmes auteurs trouvent des constantes plasmatiques normales et un thymol test toujours négatif chez le nouveau-né noir, alors que cette même réaction est positive chez 13 % des jeunes noirs âgés de 10 à 14 ans. Il semble que toutes ces modifications protidiques puissent être attribuées à des troubles de la nutrition (en particulier alimentation hypocarnée, parasitoses multiples, etc...).

2) BÉRI-BÉRI.

Obs. n° 212. — N... Séquelles de béri-béri. T.T. : 32, F.T. : +.

Obs. n° 213. — Simo G... Séquelles nerveuses de béri-béri.
T.T. : 17, F.T. : —.

Les études faites sur la protidémie dans l'avitaminose B1 sont contradictoires : les uns concluent à sa normalité, les autres à sa diminution associée à une inversion du rapport sérine/globuline.

3) LA SPRUE.

Obs. n° (118). — Gaston G... Sprue avec long passé d'amibiase. T.T. : 3, F.T. : —.

Obs. n° 206. — Horst L... Sprue consécutive à une amibiase intestinale à rechutes. T.T. : 7, F.T. : —.

Obs. n° 207. — L... Sprue chez un amibien. T.T. : 23, F.T. : +.

Obs. n° (92). — François M... Sprue chez un amibien. T.T. : 5, F.T. : —.

Remarquons que chez plusieurs biermériens nous n'avons jamais trouvé de perturbation du thymol test. Dans la diarrhée de Cochinchine, Black constate une diminution des phospholipides et du cholestérol.

La réaction de MacLagan nous semble normale dans cette avitaminose.

4) SYNDROME « DÉPIGMENTATION-CEDEME »

(Kwashiorkor, bwaki, malignant malnutrition, etc...).

Il s'agit d'un complexe pathologique qui atteint fréquemment les noirs africains dès le jeune âge et qui comporte notamment une hypoprotéïnémie avec dégénérescence graisseuse du foie et dystrophie du pancréas. Il résulterait de carences très intriquées d'origine vitaminique, protidique, ferrique et parasitaire. Il est probable que le thymol test est pathologique dans ces syndromes, mais notre expérience est nulle sur ce sujet.

5) CIRRHOSES NON ÉTHYLIQUES.

Obs. n° 296. — Belloum A... Cirrhose hypertrophique hépatique diffuse vérifiée par ponction-biopsie chez un musulman de 38 ans ne consommant pas d'alcool. T.T. : 17, F.T. : ±.

Obs. n° (285). — Sidhoum C... Cirrhose mortelle avec ascite et hépatosplénomégalie chez un musulman bilharzien ne buvant pas d'alcool. En 6 mois les T.T. varient de 48 à 87 U.V. avec F.T. : +, +, +.

De telles cirrroses dont l'éthylisme n'est pas responsable sont fréquentes chez les peuples au mode de vie arriéré et

pénible (Africain noir et Hindou en particulier) ; leur origine se trouverait dans une carence nutritionnelle par déficit de l'alimentation carnée, par parasitoses multiples ou par viciation des métabolismes hépatiques. Certains auteurs expliquent nos cirrhoses alcooliques par les mécanismes ci-dessus exposés (avitaminoses en particulier). Nous étudierons les scléroses hépatiques éthyliques dans le chapitre suivant.

6) CANCER PRIMITIF DU FOIE.

Il est relativement très fréquent chez les noirs, alors que sa constatation est rarissime sous nos climats. Son étude nous ramène aux deux paragraphes précédents car les auteurs pensent actuellement que dans ce cas il existe une phase précancéreuse représentée par la cirrhose aboutissement fréquent d'affections parasitaires, de la syphilis, de malnutritions et de carences en facteurs lipotropes contenus dans les protides. Du reste l'anatomo-pathologie nous montre dans ce cancer à côté de zones néoplasiques une cirrhose multilobulaire. Berman, spécialiste de la question, déclare que les tests hépatiques sont de valeur douteuse en ce cas, mais il ne précise pas lesquels furent employés.

M. Ranque, dans sa thèse, produit 2 observations — métropolitaines vraisemblablement — de néoplasme primitif du foie ; dans ces 2 cas le thymol test était positif alors que dans 24 cas de cancer secondaire il notait 21 thymol tests normaux, 1 avec réaction douteuse et 2 avec réaction positive. Watson, Maizels, Mann et Neefe publient également la normalité du test dans ces néoplasmes secondaires.

CHAPITRE X

Nous terminerons ce travail par une étude de la réaction de Maclagan d'une part dans le « foie colonial » et la petite insuffisance hépatique classique, d'autre part dans l'éthylisme chronique avec ou sans cirrhose, étant donnée la fréquence de ces diverses manifestations pathologiques en clinique exotique, peut-être plus élevée encore qu'en métropole.

I. — Foie colonial et insuffisance hépatique banale.

Ce titre englobe des faits multiples tels que dyspepsie, asthénie, céphalées, vomissements banaux, intolérances alimentaires, éthylisme larvé, congestion hépatique simple, etc..., qui sont légion chez le colonial.

Obs. n° (196). — Jean C... Dystonie vésiculaire avec insuffisance et congestion hépatique. T.T. : 6, F.T. : —.

Obs. n° 235. — Dominique C... Cholécystite chronique. T.T. : 13, F.T. : —.

Obs. n° (43). — Aimé G... Insuffisance hépatique. T.T. : 5, F.T. : —.

Obs. n° 236. — Vinicio B... Cholécystite chronique. T.T. : 1, F.T. : —.

Obs. n° 237. — Emmanuel B... Petite insuffisance hépatique. T.T. : 8, F.T. : —.

Obs. n° 238. — Henri J... Insuffisance hépatique. T.T. : 2, F.T. : —.

Obs. n° (89). — Robert L... Petite insuffisance hépatique. T.T. : 1, F.T. : —.

Obs. n° 239. — Jean L... Légères séquelles d'insuffisance hépatique avec passé d'hépatite ictérique. T.T. : 4, F.T. : —.

Obs. n° (91). — Edmond M... Insuffisance hépatique avec congestion hépatique. T.T. : 7, F.T. : —.

Obs. n° (240). — Ange M... Hépatisme. T.T. : 1, F.T. : —.

Obs. n° (65). — Valère Q... Hépatisme. T.T. : 3, F.T. : —.

Obs. n° (241). — Robert R... Hépatisme. T.T. : 5, F.T. : —.

Obs. n° (94). — André R... Hépatisme. T.T. : 7, F.T. : —.

Obs. n° 242. — Arsène R... Hépatisme. T.T. : 1, F.T. : —.

- Obs. n° (49).* — Joseph S... Hépatisme. T.T. : 29, F.T. : + + +, et 9 mois plus tard, T.T. : 6, F.T. : —.
- Obs. n° (186).* — Charles T... Hépatisme. T.T. : 7, F.T. : —.
- Obs. n° 243.* — Basil T... Cholécystite chronique. T.T. : 3, F.T. : —.
- Obs. n° 244.* — Léo V... Troubles hépato-vésiculaires. T.T. : 1, F.T. : —.
- Obs. n° (60).* — Marc Ve... Insuffisance hépatique. T.T. : 3, F.T. : —.

Soit 19 observations, dont :

- 18 avec thymol test négatif (94,7 %) ;
- 1 avec thymol test positif, d'ailleurs négativé par la suite.

La réaction de Maclagan nous paraît donc constamment négative dans cette petite insuffisance hépatique classique.

M. Ranque dans 19 cas trouve des résultats très inconstants (9 positifs, 3 douteux et 7 négatifs).

Walter conclut au manque d'intérêt du test chez les petits hépatiques car sur 100 cas (concernant en majorité des colonaux) il ne constate que 8 résultats positifs, dont 1 à tort.

Vachon cite 21 cas avec thymol test toujours normal.

Bonnet chez 56 porteurs de « foie colonial », trouve la réaction normale dans 46 cas (82,1 %) ; en outre dans 459 cas d'états hépato-biliaires mineurs, il note 79 % de thymol tests négatifs, mais 73 % de réactions de Gros positives, 67 % de tests de Hanger perturbés et 66 % de réactions de Wunderly pathologiques. C'est dire tout l'intérêt qui s'attache dans ce cas à l'étude de ces autres réactions de floculation, tandis que le thymol test reste muet.

II. — Ethylisme chronique.

Nous avons réparti nos observations en 3 groupes : le premier comprend la masse des éthyliques banaux, le deuxième renferme les malades en état de pré-cirrhose et le dernier ceux qui présentent une cirrhose éthylique vraie.

a) *Ethylisme chronique banal.*

Il est probable que dans le paragraphe intitulé « foie colo-

nial », il s'est glissé plusieurs observations d'éthylisme inavoué.

- Obs. n° (141).* — Alexandre A... T.T. : 5, F.T. : —.
Obs. n° (160). — César G... T.T. : 3, F.T. : —.
Obs. n° (164). — Emile G... T.T. : 8, F.T. : —.
Obs. n° (87). — Bouksa ben A... T.T. : 20, F.T. : —.
Obs. n° (123). — Berkane M... T.T. : 7, F.T. : —.
Obs. n° (88). — Louis L... T.T. : 18, F.T. : —.
Obs. n° 215. — Jean La... T.T. : 6, F.T. : —. Gastrite éthylique.
Obs. n° 216. — Jean Le... T.T. : 4, F.T. : —. Polynévrite éthylique des membres inférieurs et opiomanie surajoutée.
Obs. n° 217. — Joseph M... T.T. : 9, F.T. : —. Polynévrite éthylique.
Obs. n° 218. — P... T.T. : 22, F.T. : $\pm$; un mois après, T.T. : 9, F.T. : —. Gastrite éthylique.
Obs. n° 220. — Emile P... T.T. : 32, F.T. : $+++$. Syndrome de Korsakoff dans les antécédents.
Obs. n° 221. — Robert P... T.T. : 7, F.T. : —. Ethylisme sévère depuis un an.
Obs. n° 223. — Charles S... T.T. : 38, F.T. : $++$.
Obs. n° (54). — Van D... T.T. : 15, F.T. : $+$
Obs. n° (68). — Jean C... T.T. : 5, F.T. : —. Ethylisme actuel sévère.

Au total 15 observations avec :

- 11 thymol tests négatifs (73 %) ;
- 2 thymol tests douteux (dont 1 normalisé par la suite) ;
- 2 thymol tests positifs.

Stillermann présente 4 observations d'alcooliques chroniques, toutes avec thymol test négatif.

Delore cite 17 observations de ce genre dont 3 avec test positif, 11 avec test subpositif, et 3 avec test négatif.

Vachon, étudiant également 17 observations, trouve tous les thymol tests normaux.

La réaction de MacLagan ne nous semble donc pas particulièrement perturbée dans cette catégorie d'alcooliques.

b) *Précirrhose éthylique.*

- Obs. n° (111).* — C... Important abcès amibien du foie traité en particulier par ponctions (1 l. 200, 1 l., 1 l. 400). Ethylisme sévère avec gros foie dur dont la flèche antérieure mesure

17 cm. Les indices optométriques étalés sur 9 mois ont été respectivement 20, 30, 25, 18, 27, 52, 35, et les valeurs de floculation +, ++, +++, ++, +++, +++. Si l'on se reporte à notre étude sur le thymol test dans l'amibiase hépatique, on pourra penser avec nous que c'est bien l'éthyle ici qui a perturbé la réaction.

- Obs. n° (79).* — Albert M... Pré-cirrhose avec flèche hépatique de 18 cm. T.T. : 11, F.T. : —.
- Obs. n° 219.* — Marcel P... Pré-cirrhose avec flèche hépatique de 16 cm. T.T. : 19, F.T. : —.
- Obs. n° 222.* — Gaston P... Pré-cirrhose avec hépatomégalie. Initialement T.T. : 12, F.T. : — ; au 2^{me} mois, T.T. : 25, F.T. : +++ ; au 5^{me} mois, T.T. : 35, F.T. : +++.
- Obs. n° 224.* — Raymond G... Flèche hépatique de 18 cm. chez un éthylique. T.T. : 3, F.T. : —.
- Obs. n° 225.* — Julien H... Flèche hépatique de 16 cm ; initialement T.T. : 36, F.T. : +++ ; 3 mois plus tard, T.T. : 39, F.T. : +++.
- Obs. n° 226.* — Maxime B... Flèche hépatique de 26 cm. T.T. : 50, F.T. : +++ ; un mois après, grâce au traitement institué, T.T. : 25, F.T. : +.
- Obs. n° 227.* — Khoudir C... Ethylisme avec gros foie. T.T. : 38, F.T. : +++.
- Obs. n° 228.* — Roger L... Précirrhose avec polynévrite. T.T. : 14, F.T. : —.
- Obs. n° 229.* — Maurice L... Hépatomégalie et myocardie éthyliques. T.T. : 5, F.T. : —.
- Obs. n° (207).* — L... Flèche hépatique de 16 cm. T.T. : 23, F.T. : +.
- Obs. n° 230.* — Gabriel M... Hépatomégalie et subictère chez un éthylique. T.T. : 21, F.T. : ++ ; 4 mois après, T.T. : 13, F.T. : —.
- Obs. n° 231.* — Joseph V... Précirrhose avec petit foie. T.T. : 1, F.T. : —.
- Obs. n° (84).* — Michel B... Flèche hépatique de 20 cm. T.T. : 7, F.T. : —.

Au total 14 cas dont :

- 4 à thymol test positif (l'un d'eux étant devenu douteux) ;
- 2 à thymol test douteux (l'un d'eux s'étant négativé par la suite) ;
- 8 à réaction négative (57 %) (l'un d'eux étant devenu positif par la suite).

Delore étudiant le test dans 9 cas de précirrhose, en trouve 6 avec réaction positive et 3 avec réaction sub-positive.

Le thymol test, en conclusion, ne nous a pas paru être très souvent perturbé chez les précirrhotiques (28,5 %).

c) Cirrhoses éthyliques.

Obs. n° 232. — Hubert C... Ethylisme considérable avec cirrhose et hématomérose. En 3 mois les T.T. ont été 70, 3, 19, 24, 20, avec des F.T. respectifs ++++, —, +, ++, —.

Obs. n° (42). — Paul G... Cirrhose hypertrophique avec signes nerveux d'imprégnation éthylique. T.T. : 18, F.T. : —.

Obs. n° 233. — Antoine G... Cirrhose mortelle avec ascite. T.T. : 40, F.T. : +++.

Obs. n° 234. — T... Cirrhose hypertrophique mortelle sans ascite. Les T.T. étudiés pendant 4 mois ont atteint 17, 10, 31, 52, avec des F.T. respectifs +, ±, +, +++.

Soit 4 observations, dont :

— 2 avec thymol test positif (dans un cas il deviendra douteux) ;

— 2 avec thymol test négatif (qui deviendra positif dans un cas).

Maclagan trouve son test perturbé dans 87 % des cas de cirrhose.

M. Ranque sur 92 observations, constate 81 tests positifs, 1 test douteux et 10 tests négatifs.

Delore pratiquant la réaction chez 11 cirrhotiques, la trouve 6 fois positive, 3 fois subpositive et 2 fois négative.

Enfin Popper dans 39 cas, arrive à un thymol test moyen de 6,3 U. Maclagan (donc grossièrement douteux).

Signalons que plusieurs auteurs ont noté une augmentation provisoire de l'indice optométrique lors de la thérapeutique utilisant les facteurs lipotropiques ; ce phénomène est très compréhensible si l'on se reporte à l'étude du mécanisme de la réaction de Maclagan.

Remarquons aussi que dans toutes les formes d'éthylisme, les tests de Gros et de Hanger sont beaucoup plus sensibles. Ici le thymol test a rarement un intérêt diagnostique, les signes cliniques le devançant en général, mais il reste très utile dans l'établissement du pronostic.

Il nous paraît sage de conclure comme Barbier qui écrit que dans la cirrhose débutante, même accompagnée d'ascite, le thymol test reste longtemps négatif ou douteux.

CONCLUSIONS

Après avoir exposé la technique et le mécanisme du test de Maclagan, nous avons étudié les résultats de 421 de ces réactions chez 297 rapatriés coloniaux atteints de diverses affections exotiques.

Dans le paludisme aigu de reviviscence ou dans la malaria-thérapie, le thymol test s'est montré constamment perturbé et ce pendant plusieurs semaines après les accès. L'intérêt pratique de cette modification biologique ne nous a pas semblé majeur dans cette affection, cependant elle a pu nous servir à plusieurs reprises à infirmer ou confirmer un diagnostic rétrospectif devant un tableau récent de fièvre de type palustre avec absence d'hématozoaires.

La réaction de Maclagan nous a le plus souvent semblé négative dans l'amibiase tant intestinale qu'hépatique, ce qui en ce dernier cas présente un certain intérêt au point de vue diagnostic différentiel. Les mêmes résultats négatifs ont été enregistrés dans la lambliaze, y compris la forme hépato-vésiculaire.

C'est peut-être dans la leishmaniose viscérale, que le thymol test se montre le plus utile tant au point de vue diagnostic, par suite de l'augmentation initiale considérable et quasi pathognomonique de l'indice de turbidité, qu'au point de vue de l'évolution ultérieure de la maladie.

Dans la trypanosomiase le test, fréquemment perturbé, paraît posséder une valeur pronostique certaine.

Nos observations de rickettsioses sont peu nombreuses, mais il semble que la réaction ne soit pas troublée dans ces affections.

Dans le domaine des viroses, il apparaît que la maladie de Nicolas-Favre est susceptible de perturber le test.

Au cours de l'étude des spirochétoses, nous avons vu que

la syphilis et surtout la leptospirose ictéro-hémorragique rendent souvent pathologique la réaction utilisée dans ce travail.

La lèpre anergique, c'est-à-dire évolutive, semble fréquemment modifier le thymol test qui permettrait alors d'esquisser le pronostic.

La plupart des helminthiases ne troublent pas le test ; ce dernier s'est cependant avéré très intéressant dans les atteintes hépatiques des schistosomoses, tant au point de vue diagnostic que pronostic.

Chez le noir africain présumé sain, il a été prouvé que la réaction de Maclagan est celle qui est le moins souvent perturbée, alors que les autres tests de floculation sérique sont trop souvent troublés pour avoir une utilité marquée chez ces sujets.

Enfin dans le dernier chapitre, nous avons souligné le défaut de sensibilité du test à propos de l'étude de l'insuffisance hépatique et du « foie colonial » ; dans l'éthylisme chronique il ne présente que des modifications tardives qui signent alors des lésions hépatiques graves, décelées auparavant par la seule clinique.

En conclusion, la réaction découverte en 1944 par Maclagan, largement répandue à l'heure actuelle, nous a paru avoir à divers degrés un intérêt particulier en pathologie exotique et plus spécialement au cours de la bilharziose, la leptospirose, la lèpre, le kala-azar et la trypanosomiase en traduisant l'atteinte du foie ou du S.R.E.

VU ET APPROUVÉ

Le Doyen,

Pour le Doyen :

L'Assesseur,

L. CORNIL.

VU ET APPROUVÉ

Le Président de la Thèse :

F. BLANC.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER

Aix, le 27 Juin 1951.

Le Recteur,

J. BLACHE.

BIBLIOGRAPHIE

- ABIGNOLI (E.). — Nouvelles méthodes d'exploration des fonctions hépatiques. *Marseille Médical* 1950, N° 8, p. 393.
- ADA (G.) et FULTON (J.D.). — Electrophoretic studies on the serum of golden hamsters infected with leishmania donovani. *Brit. J. Exper. Path.*, 1948, décembre, 29, 6, pp. 524-529.
- ALBERTSEN (K.), CHRISTOFFERSEN (N.R.), HEINTZELMANN (F.). — The examination of isolated serum proteins by the mercuric chloride and thymol reactions. *Acta Medica Scandinavica*, 136, 4, 7 février 1950, pp. 302-312.
- ALBERTSEN (K.), HEINTZELMANN (F.). — Mercuric chloride and thymol precipitation in plasma and serum. *Acta Med. Scand.*, 136, 4, 7 février 1950, pp. 313-315.
- ALBOT (G.), DUPUY (R.), SCHUMBERGER (C.S.) et NEZELOFF (C.). — L'instantané hépatique dans les diverses circonstances de la pratique hépatologique. *Semaine des Hôpitaux de Paris*, 22 juin 1950, pp. 2222-2242.
- Les réactions de floculation dans les états hépatobiliaires mineurs. *Sem. Hôp. Paris*, 22 juin 1950, pp. 2242-2248.
- ALLIOT (M.). — Exploration fonctionnelle hépatique : Le test de la bromsulfonephtaléine et les tests de floculation. *Annales de Biologie Clinique*, N° 7-8, 1948, pp. 378-383.
- ANDREWS (W.H.H.). — The liver lesions in malaria. *Trans. Roy. Soc. Trop. Med. and Hyg.*, 1948, mai, V, 41-6, pp. 699-702.
- ARRIGHI (F.). — La réaction de Maclagan en Dermato-Vénérologie. *Thèse Marseille*, 1950, N° 77.
- BARBIER (P.). — Nouveaux tests de l'insuffisance hépatique. *J. de Méd. et de Chir. Pratiques*, T. CXX, août 1949, pp. 210-215.
- BAYLET (R.). — Enquête sérologique en milieu africain. *Médecine Tropicale*, 1950, nov.-déc., pp. 1039-1050.
- BEESON (P.B.) et MILLER (E.S.). — Relationship of lympho-granuloma venereum infection to the incidence of hyperglobinemia. *American Journal of Med. Sciences*, 207, 1944, p. 643.
- BENARD (H.), ALBAHARY (C.), GAJDOS (A.), POUSSIER-HAUVILLE (J.) et RAMBERT (P.). — Les tests de floculation au thymol et à la céphaline-cholestérol dans les affections hépatiques. *La Sem. des Hôp. de Paris*, N° 1, 2 janvier 1949, pp. 7-12.

- BENDA (L.) et WEWALKA (F.). — Epreuve de la stabilité des colloïdes dans les affections hépatiques ; valeur de l'épreuve au thymol. *Wiener Zeitschr. für Innere Medizin*, 30, 2, 1949, pp. 47-59.
- BENHAMOU (E.), ALBOU (A.), DESTAING (F.) et PAGLIESE (J.). — Sur deux cas de Kala-Azar, l'un de l'adulte, l'autre de l'enfant, suivis et guéris sous le contrôle de l'électrophorèse. *Sem. Hôp. Paris*, 1^{er} juillet 1949.
- BERGERET (C.) et ROULET (F.). — Au sujet des ictères graves, des cirrhoses et du cancer primitif du foie chez les noirs africains. *Acta Tropica*, 4, 3, 1947, pp. 210-241.
- BERMAN (C.). — Carcinome primitif d ufoie chez les races bantous de l'Afrique du Sud. *Sem. Hôp. Paris*, N° 25, 2 avril 1951.
- BERTRAND-FONTAINE (Mme T.), FAUVERT (R.), SCHNEIDER (J.) et HARTMANN (L.). — L'atteinte hépatique au cours du paludisme. *Sem. Méd. Hôp. Paris*, séance du 14 octobre 1949.
- BERTRAND (M.). — Le thymol test de Maclagan dans les affections hépatobiliaires. *Thèse Paris*, 11 mai 1949.
- BLACK (D.A.K.) et SIMPSON (J.A.). — Serum lipides in tropical sprue. *Trans. Roy. Soc. Med. and Hyg.*, 1947, octobre, 41, 2, pp. 241-254.
- BLANC (F.) et SIGUIER (F.). — Guide clinique et thérapeutique à l'usage des médecins des troupes coloniales d'Extrême-Orient.
- BLANC (F.) et TOUZIN (R.). — La splénomégalie égyptienne. *Médecine Tropicale*, 1950, mars-avril, v. 10, n° 2, pp. 201-252.
- BONNET (G.-F.). — Les réactions de floculation dans les états hépatobiliaires mineurs. Tests de Maclagan, de Hanger, de Gros et de Wunderly. *Sem. Hôp. Paris*, n° 46, juin 1950, pp. 2242-2249.
- BRIEGER (H.) et FRIEDMAN (M.H.F.). — Thymol barbitural turbidity test in experimental carbon tetra chloride poisoning. *Occup. Med.*, 2, nov. 1946, pp. 463-469.
- BRUGER (M.) et OPPENHEIM (E.). — Etat présent des tests de la fonction hépatique avec des observations sur les nouveaux procédés par floculation. *Bull. of the N.-Y. Acad. of Med.*, 25, janv. 1948, pp. 16-30.
- CAMELIN (A.), NARDIN et MARC-ANTOINE. — Réflexions sur l'utilisation du thymol turbidity test de Maclagan. *Soc. de Méd. Militaire Franç.*, 1949, pp. 40-42.
- CARTER (A.B.) et MACLAGAN (N.F.). — Some observations on liver function tests in diseases not primarily hepatic. *British Medical Journ.*, 2, 1946, p. 80.
- CASULA (D.). — La funzianolita epatica nella malaria. *Arch. Ital. Sc. Méd. Trop. et Parassit.*, 1950, mars, V. 31, 3, pp. 222-248.
- CAYLEY de W. (F.E.). — Maladie de Weil et tests de la fonction hépatique. *British Med. J.*, 17 déc. 1949, pp. 1386-87.

- CHAKRAVARTY (N.K.), SEN GUPTA (P.C.), BOSE (P.J.) et DE (U.N.). — Biochemical investigations in kala azar : the hepatic function. *Indian J. Med. Res.*, 1949, avril, 37, 2, pp. 113-149.
- COHEN (P.P.) et THOMPSON (F.L.). — Thymol turbidity test : Mechanism. *J. of Lab. and Clin. Med.*, 32, mai 1947, pp. 475-480.
- La protéine du sérum fraction responsable du test à la turbidité au thymol. *J. of Lab. and Clin. Med.*, 32, 3, 1947, p. 314.
- COOKSON (O.C.). — La réaction au sérum formolé dans la maladie du sommeil. *J. of Tropical Med. and Hyg.*, 50, 7, 1947, pp. 125-126 et pp. 134-140.
- COOPER, REIN et BEARD. — *Bull. et Mém. Soc. Méd. Hôp. Paris*, 1946, 43, 1027.
- DAO VAN TY. — Contribution à l'étude du foie dans le paludisme. *Thèse Paris*, 1950, N° 848.
- DEBRAY (C.), PERGOLA (F.) et Mme ROBERT-BENON (A.). — Modifications lipidoprotidiques dans la spirochétose ictéro-hémorragique. *Paris Médical*, 38, 13 mars 1948.
- DELORE (P.), BRUN et ROCHETTE. — Le clavier sérologique hépatique. *Lyon Médical*, N° 2, 1950, et *Journ. de Méd. de Lyon*, 5 décembre 1949.
- DILLON (M.L.) et COOPER (G.R.). — Electrophoretic analysis of serum from patients with pinta and yaws. *Amer. J. Syph.*, 1948, V. 32, pp. 251-25.
- DODDS (D.C.). — Thymol turbidity test as aid in diagnosis of dyfunctions of liver. *California Med.*, 66, mars 1947, pp. 125-127.
- DOLE (V.P.) et EMERSON (K.). — Electrophoretic changes in the plasma protein patterns of patients with relapsing malaria. *J. Clin. Investigation*, 1945, septembre, 24, 5, pp. 644-647.
- DONZELOT et KAUFMANN. — L'endocardite subaiguë d'apparence primitive, complication tardive du typhus exanthématique. *Acad. Nat. de Méd.*, séance du 24 janvier 1950.
- DONZELOT, KAUFMANN (H.) et VERNANT (P.). — L'endocardite infectieuse subaiguë primitive : ses rapports avec le typhus exanthématique. *Bull. et Mém. Soc. Méd. Hôp. Paris*, 1950, n° 9-10, pp. 379-386.
- DUCCI (H.). — Le test au thymol de MacLagan. *J. of Lab. and Clin. Med.*, 32, 10, 1947, pp. 1266-1272.
- DUBOIS (A.) et VAN DEN BERGHE (L.). — Les maladies des pays chauds.
- ERNST (R.G.) et DOTTI (L.B.). — Etude critique du test de flocculation au thymol. *The Amer. J. of Med. Sciences*, 216, 3, septembre 1948, pp. 317-329.
- FAUVERT (R.). — *Acquisitions médicales récentes*, 1949.

- FAUVERT (R.) et HARTMANN (L.). — Technique de la réaction de Maclagan. *Bull. de l'Ass. d'Etudes Physiopath. du Foie et de la Nutrition*, n° 11, 1950.
- GABILLON (J.). — Valeur respective de la clinique et du laboratoire dans le diagnostic de l'insuffisance hépatique. *Thèse* 1948, n° 1, Marseille.
- GARNUNG (H.), DARBON, LAFUMA (J.-M.) et COIRAULT (R.). — Séquelles hépato-spléniques et sérologiques d'une leptospirose grippothyphosique. *Lyon Médical*, 1949, 182, p. 113.
- GIOVANNOLI (F.). — Sur la valeur de la réaction de Maclagan et de celle de Takata-Ara pour le diagnostic de l'insuffisance hépatique. *Sem. Hôp. Paris*, 10 février 1949, 11, p. 485.
- GLASER (R.J.) et SMITH (D.E.). — Hépatosplénomégalie, ictère, anémie et fièvre récurrente. *The Am. J. of Med.*, janvier 1949, 6.
- GLENN (P.M.) et KAPLAN (L.). — Clinical and laboratory studies of liver function in therapeutic malaria. *American J. Sc.*, 212, 197, 1946.
- GOSSELIN (G.) et DE GUISE-VAILLANCOURT. — Les épreuves fonctionnelles du foie avec étude particulière sur le test au thymol de Maclagan. *Le Journal de l'Hôtel-Dieu de Montréal*, juin 1947, n° 3, pp. 171-188.
- HARTMANN (L.). — Etude clinique et biologique de la réaction de Maclagan. *Thèse* Paris, n° 906, 15 décembre 1948.
- HAVENS (H.L.) et MARCK (R.E.). — A comparison of cephalin cholesterol flocculation and thymol turbidity tests in patients with experimental induced hepatitis. *J. of Clinical Investigation*, nov. 1946, 25, pp. 816-821.
- HOLLEY (H.L.) et PIERSON (G.). — Cancer primitif du foie. *The Am. J. of Med.*, oct. 1948, 5, 4, pp. 561-569.
- HOLLINS (C.) et LEWIS FANING (E.). — The sedimentation rate in the African peasant with special reference to trypanosomiasis. *Trans. Roy. Soc. Trop. Med. and Hyg.*, 1947, oct., V. 41, N° 2, pp. 217-240.
- IVERSEN (K.) et RAASCHOV (F.). — La réaction au thymol dans les affections aiguës. *Arch. of Int. Med.*, sept. 1948, 82, 3, pp. 251-263.
- JANBON (M.), BERTRAND (L.) et SALVAING (J.). — Hépatite ictéro-œdémateuse palustre à *plasm. falciparum* chez un enfant. *Arch. Franç. de Pédiatrie*, 1949, VI, p. 599.
- JEQUIER DOGE (E.) et TRIOLLET (J.). — Contrôle clinique de la réaction au thymol de Maclagan. *Helvetica Med. Acta*, septembre 1947, 14, 4-5, pp. 515-519.
- La valeur clinique de la réaction au thymol de Maclagan. *Praxis*, 11 mars 1948, 37, 10, pp. 175-178.
- JOURDAIN. — Réaction au thymol dans les affections hépatiques. *Thèse* Bordeaux, 1947.

- JUSTIN-BESANÇON (L.), FAUVERT (R.), KLOTZ (H.P.), BARBIER (P.) et HARTMANN. — La réaction au thymol et son intérêt dans l'étude de l'insuffisance hépatique. *Bull. et Mém. Soc. Méd. Hôp. Paris*, séance du 16 juin 1947, n° 17-18, p. 353-355. *Idem* dans *Les Echos de la Médecine*, 1^{er} juillet 1947, n° 13, p. 1-2.
- KEYS. WELLS, HOFFBAUER, TAYLOR, HENSCHER. — Experimental malaria in man : liver function. *J. Clin. Invest.*, janv. 1950, 29, 1, pp. 60-67.
- KIBRICK (A.). — Une étude comparative du rapport sérine albumine/globuline des réactions de floculation céphaline-cholestérol et de turbidité du thymol comme tests, épreuves fonctionnelles hépatiques. *J. of Lab. and Clin. Med.*, 33, 6 juin 1948, pp. 662-671.
- KINSELL (L.W.). — Facteurs affectant l'équilibre des protéines en présence des lésions hépatiques par virus. *Gastroenterology*, 11, 5, nov. 1948, pp. 672-680.
- KLEEBOERG (J.) et BIRNBAUM. — Studies on liver damage in acute malaria. *Trans. Roy. Soc. Trop. Med. and Hyg.*, 1948, janvier, 41, 4, pp. 555-556.
- KOLNER (R.Y.). — Les hépatocholécystites à lamblia. *Pediatra*, Moscou, 1948, 1, pp. 51-53.
- KUNKEL (H.G.). — Persistence of elevated values for the thymol turbidity test following infectious hepatitis. *Proc. Soc. Exp. Biol. Med.*, 1946, pp. 62 et 258.
- KUNKEL (H.G.) et HOAGLAND (C.L.). — Mécanisme et signification de la réaction au thymol dans les affections du foie. *The J. of Clin. Invest.*, 1947, novembre, 26/6, pp. 1060-1071.
- KUNKEL (H.G.). — Valeur et limites de l'épreuve de floculation au thymol comme signe de maladie du foie.
- KUNKEL (H.G.), HARENS (E.H.) et EISENMENGER. — Application des méthodes de turbidimétrie pour l'évaluation de la gamma-globuline des lipides totaux dans l'étude des hépatiques. *Gastro-Enterology*, octobre 1948, 11, 4, pp. 499-508.
- LANDON (A.). — Les réactions de floculation dans le paludisme. *Thèse Lyon*, 1949-1950, N° 50.
- LEBON (J.) et FABREGOULE (M.). — Le syndrome humoral du paludisme aigu. *Sem. Hôp. Paris*, 22 octobre 1949, pp. 3323-3325.
- LE BOURDELLES (B.). — Paludisme et kala-azar. Valeur diagnostique de l'électro-protéinogramme. *Bull. et Mém. Soc. Méd. Hôp. Paris*, 1949, N° 23-24, pp. 888-890.
- LEY (A.H.), LEWIS (J.H.) et DAVIDSON (C.S.). — Détermination quantitative de la réaction du trouble au thymol du sérum. *J. of Lab. and Clin. Med.*
- LIPPINCOTT (S.W.). — Liver function tests in neurosyphilitic patients with induced vivax malaria of Pacific and Mediterranean origin. *J. Lab. and Clin. Med.*, septembre 1946, 31, pp. 991-998.

- MCCORD (C.P.), KLINE (L.L.) et WILLIAMS (P.E.). — Thymol barbitone test in clinical practice. *Industrial Med.*, 1945, pp. 835-839.
- MCCORD (C.P.), STERNER (J.), KLINE (L.) et WILLIAMS (P.). — Thymol barbitone turbidity test in experimental carbon tetrachloride poisoning. *Occup. Med.*, 1946, 1, p. 160.
- MACLAGAN (N.F.). — *Brit. Med. Journal*, 1947, 11, p. 197.
- MACLAGAN (N.F.). — Thymol turbidity test ; new indication of liver dysfunction. *Brit. J. of Exp. Pathology*, 1944, décembre, 25, pp. 234-241 et in *Nature*, 1944, 154, p. 670.
- MACLAGAN (N.F.). — *Brit. J. of Exp. Pathology*, 1944, 27, p. 369.
- MACLAGAN (N.F.). — *Proc. of Roy. Soc. of Med.*, 1944, p. 37, 1460.
- MACLAGAN (N.F.) et BUNN (D.). — Flocculation tests with electrophoretically separated serum proteins. *Biochem. Journal*, 1947, 41, pp. 580-586.
- MACLAGAN (N.F.). — *Proc. of Ass. of Clin. Pathol.*, 1945, 1, p. 22.
- MACLAGAN (N.F.). — *Prensa Medica Argentina*, 1945, 18. mai, pp. 886-893.
- MACLAGAN (N.F.). — Epreuves fonctionnelles hépatiques et pancréatiques. *Practitioner*, 1949, mars, 162, 969, pp. 200-211.
- MACLAGAN (N.F.). — Flocculation tests : chemical and clinical significance. *Brit. Med. J.*, 1948, 20 novembre, p. 892 et in *Praxis*, 1949, p. 112.
- MAIZELS (M.). — Empirical tests of liver function. *Lancet*, 1946, 28 septembre, 2, pp. 451-454.
- MANN (F.D.), SNELL (A.M.) et BUTT (H.R.). — Le test du trouble au thymol dans les modifications de la fonction hépatique. *Gastro Enterology*, 1947, décembre 9 : 6, pp. 651-656.
- MARFORI SAVINI (L.) et STEFANINI (M.). — La prova di flocculazione al timolo di MacLagan in diagnostica funzionale epatica. *Prog. Med. Napoli*, 1946, 1^{er} novembre, 2, pp. 646-647.
- MARNER (I.L.). — La réaction au thymol dans les affections hépatiques. *Act. Med. Scand.*, 1948, 131 : 2, pp. 180-192.
- MARTIN (A.) et TALEISNIK (S.). — Réactions de flocculation de la céphaline du cholestérol, du thymol et du sulfate de cadmium chez quelques animaux de laboratoire. *C. R. des séances de la Soc. de Biol. et de ses Fil.*, 1949, n^{os} 17-18, p. 1270 et in *Soc. Argentine de Biol.* Séance du 15 juin 1949.
- MARTIN (N.H.). — Interrelations of serum protein in thymol turbidity. *Nature*, 1948, 24 juillet, 162, pp. 145-146.
- MOUNET (A.) et BAYLET (R.). — Contribution à l'étude de l'état humoral africain. *Méd. Tropicale*, nov.-déc. 1950, 6, pp. 1051-1061.
- MOUNET (A.) et BAYLET (R.). — Aperçus sur l'état humoral des trypanosomés. *Méd. Tropicale*, nov.-déc. 1950, 6, pp. 1062-1067.

- NEEFE (J.R.). — Results of hepatic tests in chronic hepatitis with jaundice ; correlation with the clinical course and liver biopsy findings. *Gastroenterology*, 7, 1, 1946.
- NEEFE (J.R.), BANSON (E.R.) et REINHOLD (J.G.). — Etudes des résultats de certains tests hépatiques dans les maladies du foie et des voies biliaires. *Gastroenterology*, 9, 1947, pp. 656-672.
- NICAUD (P.). — Le métabolisme des lipides dans la spirochétose ictéro-hémorragique. *Presse Médicale*, 1948, 56, 1, pp. 1-2.
- OPPERMANN (A.). — Contribution to the problem of thymol turbidity reaction in the serum. *Deutsche Mediz. Wochenschr.*, août 1950, 75, 33-34, pp. 1063-1065.
- PEREZ (C.). — Les tests actuels de l'exploration fonctionnelle du foie. *Tunisie Médicale*, janvier 1950, 38, 2, pp. 119-156.
- POPPER (H.), STEIGMANN (F.) et DYNIEWICZ (H.). — L'emploi du test de turbidité au thymol comme test d'absorption des lipides. *J. of Lab. and Clin. Med.*, janv. 1949, 34, 1, pp. 105-115.
- POPPER (H.), STEIGMANN (F.) et DYNIEWICZ (H.). — Interpretation of the results of the flocculation tests on basis of biopsy findings and protein partitions. *J. of Lab. and Clin. Med.*, 1949, 34, p. 1736.
- POPPER (H.) et FRANKLIN (M.). — Diagnosis of hepatitis by histologic and functional laboratory methods. *J.A.M.A.*, 1948, 137, p. 230.
- RANQUE (M.). — Valeur sémiologique du thymol test de Maclagan. *Thèse Marseille*, 1950, n° 74.
- RANQUE (J.), DEPIEDS (R.) et CABASSU (H.). — Diagnostic de laboratoire du Kala-azar méditerranéen chez l'homme et chez le chien. Valeur comparée des divers procédés d'exploration utilisés actuellement. *J. de Méd. de Bordeaux et du Sud-Ouest*, 1951, janv., pp. 262-266 et communication orale.
- RANQUE (J.), RANQUE (M.) et CABASSU (H.). — Le thymol test de Maclagan dans les leishmanioses humaines et canines. C.R. des séances de la *Soc. de Biol.*, août 1949, pp. 1133-1134 et communication orale.
- RECANT (T.), CHARGUFF (E.) et HANGER (F.-M.). — Comparaison entre la réaction de flocculation céphaline cholestérol et le test de l'opacification par le thymol. *Proc. Soc. Biol. Méd.*, 1945, nov., 60, p. 245 et in *La Revue du Foie*, sept.-oct. 1946, p. 313.
- Sister Ross (H.). — The thymol test and cephalin cholesterol tests, euglobin, albumin-globulin ratio and serology in leprosy. *Internat. J. Leprosy*, 1949, juill.-sept., 17, 3, p. 237-245.
- SCHNEIDER (J.). — L'atteinte hépatique au cours du paludisme. *Bull. Méd.*, 1950, 15 févr., n° 4, p. 16.

- SCHNEIDER (J.) et HARTMANN (L.). — Explorations fonctionnelles au cours du paludisme. Etude systématique au cours du paludisme d'inoculation. *Bull. Soc. Path. Exotique*, V. 42, n°s 5-6, pp. 259-263.
- SHANK (R.E.) et HOAGLAND (C.L.). — Thymol turbidity reaction of serum; modified method for quantitative determination. *J. Biol. Chem.*, 19, janv., 162, pp. 133-138.
- SHAY (H.), BERK (J.-E.) et SIPLET (H.). — Le trouble au thymol dans l'appréciation des maladies du foie spécialement sous le rapport de la comparaison du trouble au bout de 18 heures et au bout de 30 minutes. *Gastroenterology*, 1947, déc. 9, 6, pp. 641-651.
- SOHIER (R.), GRÉGOIRE (J.), VIOLETTE (F.) et POIRIER (A.). — La réaction au thymol de Maclagan au cours du paludisme et de l'amibiase. *Soc. de Path. Exotique*, séance du 10 mars 1948.
- SPATT (S.D.) et GRAYSEL (D.M.). — Cancer primitif du foie. *The Amer. J. of Med.*, 1948, oct., 5, 4, pp. 570-573.
- STILLERMAN (A.B.). — Le test de turbidité au thymol dans diverses affections. *J. of Lab. and Clin. Med.*, 1948, mai, 23, 5, pp. 565-572.
- SYMUL (F.). — Etudes des protéines sériques des indigènes de Léopoldville. *Ann. Soc. Belge de Méd. Trop.*, 1950, 30 juin, 2, pp. 295-311.
- TELCHAROV (L.) et TODOROWA (M.). — Le foie des paludéens. *Sem. Hôp. Paris*, 10 juin 1950, pp. 2072-2075.
- VACHON (A.) et BERTHIER (J.). — Valeur sémiologique de la réaction de Maclagan dans les affections hépatiques. *J. de Méd. de Lyon*, 1949, 5 nov., 716, pp. 835-842; et *Lyon Médical*, 23 mai 1948, n° 21, pp. 345-348.
- VARAY (A.). — Les enseignements des nouvelles méthodes de sérologie hépatique. *Presse Médicale*, 1949, janv., 57, 5, pp. 75-77.
- VARAY (A.). — *Bull. Mém. Soc. Hôp. Paris*, 1948, pp. 13 et 419.
- VIDAL (J.). — La schistosomiase hépatique. *Thèse Marseille*, 1951 (12 juillet).
- VINCENT (D.) et SEGONZAC (G.). — Etude comparée de la réaction à l'eau distillée et de la réaction au thymol. *Ann. de Biol. Clin.*, 1949, oct.-déc., n°s 10-11-12, pp. 420-422.
- VINCENT (D.) et FERRET (M.). — Sur la réaction au thymol. Influence de la digestion sur l'intensité de la réaction. *Ann. de Biol. Clin.*, 1948, n° 12, janv.-févr., p. 61.
- VINCENT (D.) et LAGREU (R.). — Sur la réaction au thymol. Etudes des équivalences de divers troubles étalons. *Ann. Biol. Clin.*, 1948, mars-avril, n°s 3-4, pp. 169-170.
- VINCENT (D.) et collab. — Voir aussi *Presse Médicale*, 1948, mars, p. 185 et *Sem. Hôp. Paris*, 1948, n° 20, 14 mars et 1^{er} Congrès de Biol. Clin. Paris, 20-21-22 nov. 1947.

- VINCENT (D.) et SEGONZAC (G.). — Le thymol test, réaction sérologique simple de l'insuffisance hépatique. *Toulouse Méd.*, 1947, oct., n° 10.
- VINCENT (D.) et SEGONZAC (G.). — La sérologie de l'insuffisance hépatique. *Revue du Foie*, 1947, sept., pp. 225-257.
- VINCENT (D.) et SEGONZAC (G.). — Un nouveau test sérologique d'insuffisance hépatique. La réaction au thymol de Maclagan. *Presse Méd.*, 1947, nov., pp. 779-780.
- VINCENT (D.) SEGONZAC (G.) et FERRET (M.). — La réaction au thymol et sa technique. *Toulouse Méd.*, 1948, sept., n° 9, pp. 638-648.
- VINCENT (D.), SEGONZAC (G.) et FERRET (M.). — Quelle est la technique de la réaction de Maclagan au thymol mettant à profit l'échelle néphélométrique de Kingsbury ? *Ann. de Biol. Clin.*, juill.-août 1948, n°s 7-8, p. 387.
- WALTER. — Variations des tests hépatiques par la thérapeutique thermique. *Bull. Ass. d'Etudes Physiopathol. du Foie et de la Nutrition*, 1950, n° 11.
- WATSON (C.J.) et RAPPAPORT (E.M.). — A comparison of the results obtained with Hanger cephalin cholesterol flocculation test and the McLagan thymol turbidity test in patients with liver disease. *J. Lab. and Clin. Med.*, 1945, 30, p. 983.
- WOLFF (W.) et HARREL (G.T.). — Liver and kidney function in rocky mountains spotted fever. *Amer. J. Med. Sc.*, 1949, nov., pp. 500-509.
- ZAINAL et STREEFE (G.M.). — The relation of albumin to hookworm œdema. *Trop. Diseases Bull.*, 1940, août, n° 8.

SERMENT D'HIPPOCRATE

En présence des Maîtres de cette Faculté, de mes chers Condisciples, devant l'effigie d'Hippocrate,

Je promets et je jure, au nom de l'être suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine.

Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail ; je ne participerai à aucun partage clandestin d'honoraires.

Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe, ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs, ni à favoriser le crime.

Je ne permettrai pas que des considérations de religion, de nation, de race, de parti ou de classe sociale viennent s'interposer entre mon devoir et mon patient.

Je garderai le respect absolu de la vie humaine, dès la conception.

Même sous la menace, je n'admettrai pas de faire usage de mes connaissances médicales contre les lois de l'humanité.

Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leur père.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses.

Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes Confrères si j'y manque.

TABLE DES MATIERES

Introduction	9
<i>Chapitre premier.</i> — Technique de la réaction de Maclagan..	11
<i>Chapitre II.</i> — Mécanisme de la réaction de Maclagan	15
<i>Chapitre III.</i> — Le paludisme	19
<i>Chapitre IV.</i> — L'amibiase	33
La lambliaze	38
<i>Chapitre V.</i> — Leishmanioses	41
Trypanosomiase	43
<i>Chapitre VI.</i> — Rickettsioses. Viroses	45
<i>Chapitre VII.</i> — Spirochètoses	49
Maladies exotiques à bacilles	51
<i>Chapitre VIII.</i> — Helminthiases	53
<i>Chapitre IX.</i> — Etat humoral du noir américain	61
Avitaminoses	61
Syndrome « dépigmentation œdème »	62
Cirrhoses non éthyliques	62
Cancers primitifs du foie	63
<i>Chapitre X.</i> — Foie colonial et insuffisance hépatique	65
Ethyliste chronique	66
Conclusions	71
Bibliographie	73

